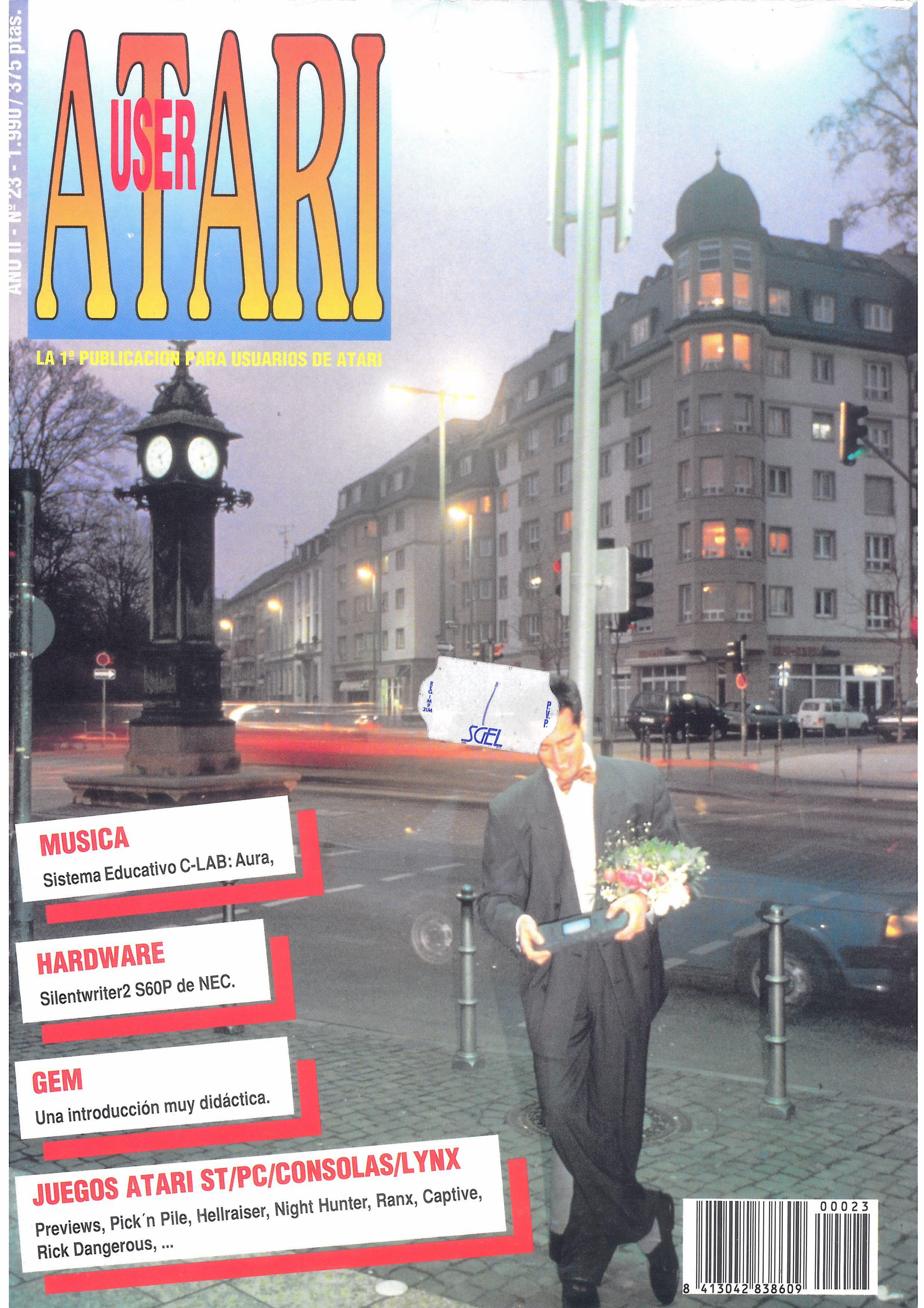

AÑO II - Nº 23 - 1.990 / 375 ptas.
USER
ATARI
LA 1ª PUBLICACION PARA USUARIOS DE ATARI
SGEL
P.V.P.
MUSICA
Sistema Educativo C-LAB: Aura,
HARDWARE
Silentwriter2 S60P de NEC.
GEM
Una introducción muy didáctica.
JUEGOS ATARI ST/PC/CONSOLAS/LYNX
Previews, Pick´n Pile, Hellraiser, Night Hunter, Ranx, Captive, Rick Dangerous, ...
00023
8 413042 838609

ATARI USER es una publicación de

CBC
computer • business • communication
press

DIRECTOR
Luis García Sánchez
ASESOR EDITORIAL
Pablo Sáez de Hoyos
COORDINACION
Begoña Gómez
REDACCION
Santiago Vernes
Jorge V.S.J.. Lamas
Eduardo Torres
DISEÑO Y MAQUETA
José Luis Martínez
ADMINISTRACION
Conchi G. Otero
COLABORADORES
Juan Mengual
Juan Canales
Laurent A. Eppinger
Andrea Lacal
PUBLICIDAD
Begoña Gómez
Tlfno. (91) 639 49 20
Fax. (91) 639 51 34
SUSCRIPCIONES
CORRESPONDENCIA
COLABORACIONES
Los Altos del Burgo
Bruselas, (28) / 52.
28230 LAS ROZAS - MADRID

ATARI USER 23-DICIEMBRE 1.990

Editorial

FELIZ NAVIDAD !!!

DEDICAMOS NUESTROS MEJORES DESEOS, PARA 1.991, A LOS LECTORES DE ATARI USER.

sumario



NOTICIAS

LOTUS Vs PAPERBACK SOFTWARE

Otra decisión legal en los EE.UU., que quedará en los anales de la historia : Lotus, el editor de Lotus 1-2-3, ha ganado el proceso iniciado contra la firma Paperback Software, quienes publicaron una copia de Lotus 1-2-3 (usando los mismos formatos de fichero y una arborescencia de menús de comandos similar). El juez Keeton ha estimado que el corte general y el "look and feel" de Lotus 1-2-3 han sido copiados ya que el interface usuario de un programa, de cálculo, puede ser concevido de múltiples maneras, como lo han demostrado otros editores de programas de este tipo.

Para los investigadores de desarrollo es una decisión grave, ya que si se crea un programa original poseyendo un interfaz usuario parecido al standard (como lo es el 1-2-3 para los calculadores), se arriesgan a que les procesen legalmente. El usuario tendrá que aprender una nueva serie de comandos para cada programa. Consecuencia inmediata: fuerte por este fallo jurídico, Lotus ha iniciado un proceso contra Borland por su Quattro y contra Santa Cruz Operation por el SCO Professional, ambos bajo el mismo pretexto: Imitación de la estructura de comandos de Lotus.

300 programadores se han manifestado bajo las ventanas de Lotus Corp., en Cambridge (Massachussets), llevando slóganes del tipo de: "Alejad vuestros "locus" abogados de nuestros ordena-dores".

Memoria holográfica

Microelectrónics and Computer Technology Corp. (MCC) es una corporación de investigación financiada por el estado federal US.

Acaba de anunciar lo que piensan que podría dejar obsoletos a los discos duros más rápidos: un sistema de memoria holográfica. De aquí a 1.992, MCC espera poner a punto un prototipo con una capacidad de un giga-bit, con un tiempo de lectura de 10 microsegundos y un tiempo de escritura de 100 microsegundos. A grandes rasgos, han creado un holograma dentro de un cristal haciéndole interferir un haz láser de referencia con un haz modulado por un tren de bits, los dos haces provenientes del mismo láser. Por efecto fotoeléctrico, el holograma crea unas cargas electroestáticas en el interior del cristal y ya no queda más que leer. Se utiliza una serie de cristales para aumentar la capacidad. No piezas móbiles.

Impresión en 3D

¿Sabíais que existen sistemas que permiten imprimir en relieve?

No se trata del relieve que podéis dar a las tarjetas de visita claro. Es simplemente imprimir y obtener un objeto en tres dimensiones.

Este sistema ha sido puesto a punto por un equipo de investigadores del CNRS de Nancy. El procedimiento llamado Stéreolithoscopia, utiliza un haz de láser, controlado por un sistema informático. El sistema transmite al láser las coordenadas de las curvas de nivel del objeto dibujado, éste da localmente un baño de resina líquida, cuando esta resina se solidifica da lugar, en algunas horas, a una imagen en relieve.

Las resinas obtenidas son translúcidas, pero es posible que pronto, mediante técnicas de vaciado de silicona, obtener uno o varios ejemplares en plástico transparente o en color.

Este sistema permite obtener las piezas más complejas, que en maquetería deberían de ser creadas mediante varios elementos colados y esto empleando semanas de trabajo.

UNIX entra con fuerza en la gestión

El mito según el cual UNIX es poco seguro para ser empleado en Gestión, ha sido desmentido por el Banco de Italia. Esta organización acaba de reemplazar sus viejos IBM serie 1 por un sistema Olivetti (naturalmente...) bajo UNIX, lo que le abre el camino para invadir el reticente sector financiero.

TARJETA ACELERADORA 68030 SST

Os preguntaréis de qué se trata. Es bastante simple, ya que no es otra cosa que la tarjeta aceleradora basada en el 68030 que Gadgets by Small nos presenta.

En principio está destinada para los Mega ST, está provista de un "030" con la frecuencia deseada por el cliente (de 16 a 50 MHz, en función del nivel de vuestra cuenta bancaria), pero también, y sobre todo, de soportes para la RAM bajo forma de agujas SIMM.

Se podrá así mismo, disponer de un máximo de 8 Mb de "fast-RAM", comparable a la TT-RAM del TT, quien se opone a la "ST-RAM" clásica por el hecho de ella está menos "cargada" (no tiene acceso por el circuito vídeo, los circuitos DMA...).

Se obtiene un sistema particularmente rápido, para los programas que se dejaran ejecutar en esta RAM, y que se espera que serán numerosos.

Se espera que esté disponible para el mes de febrero.

ATARI en Mc. DONALS

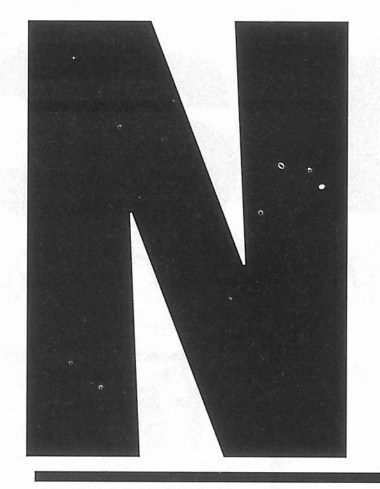
En la quincena comprendida entre los días 4 de Noviembre y 18 de Diciembre, Ordenadores ATARI en colaboración con Mc. Donals, llevó a cabo una promoción en el hipermercado de Continente - Alcobendas (Madrid). En ella se mostraban dos expositores, que sosteniendo el LYNX, ofrecían, entre las 12h. del mediodía a las 2h. de la tarde y de 6h. a 8h., la oportunidad, a todo aquel que guardase turno, de disfrutar jugando con este revolucionario sistema de vídeojuegos portátil.

El día 19, ante notario, se sortearon 6 Consolas ATARI y 4 Lynx entre todas aquellas personas que rellenaron un boleto, situado junto a los expositores, y lo introdujeron en las diversas urnas que allí estaban instaladas.

Durante los quince días que duró dicha promoción, muchas fueron las personas que se sumaron a pasar un rato agradable, desde los jóvenes estudiantes hasta los jóvenes empresarios, que se quejaban por no ser su horario compatible del todo con la exposición, pasando por Isabel Tocino y su hijo, Paquirrín, jubilados... y muchísimas más personas, que no sólo querían jugar, sino también adquirirlo en ese mismo momento.

68040 PROBLEMAS

Seguramente habéis visto muchos anuncios de programas que funcionan con sistema basado en el 68040 de Motorola. Este sobrepasa al 80486 de Intel, está dotado de refinamientos que le permiten expulsar 15 MIPS a 25 MHz (también se anuncian versiones de 50 MHz.). Fabricantes tan prestigiosos como Apple, NeXT Computer o Hewlett Packard, han anunciado nuevas máquinas basadas en el "040". Pero... Motorola tiene grandes problemas de rendimiento, el número de pulgadas de resolución de los test de fin de fabricación es bastante débil. La salida de estos nuevos aparatos será para principios del próximo año 1.991.



NOTICIAS

Clavius SLM para SPECTRE 3.0

Clavius, empresa francesa, veterana en el sector, acaba de llegar a un acuerdo con la sociedad alemana Fern & Musik, distribuidor de Spectre GCR y de la tarjeta ST-Talk, para distribuir una de sus creaciones: los drivers que permiten imprimir en 300 ppp sobre la láser SLM804, en emulación Mac. Un problema resuelto para los amantes de la emulación.

Esperemos que algún distribuidor español se decida también.

HYATT: el padre del microprocesador.

Después de 20 años de procedimientos jurídicos, un inventor californiano de 52 años, Gilbert Hyatt, acaba de ver reconocida la propiedad intelectual del concepto de "microprocesador". Hasta ahora se admitía que los inventores del microprocesador eran los dos co-fundadores de Intel, Gordon Moore y Robert Noyce. Moore y Noyce eran accionistas minoritarios de la sociedad Micro Computer, Inc. de Hyatt, disuelta en 1.871 (es durante este periodo que Hyatt inventó tambien el término microordenador).

Hyatt patentó el microprocesador en 1.968, sin haberlo fabricado (el mérito de la primera realización será de Intel, aunque Texas Instruments en un momento revindicó este honor). Hyatt ha contado con el apoyo de uno de los grandes de la electrónica (su nombre es aún secreto) para acuñar las licencias de su patente a todos aquellos que fabriquen los microprocesadores hoy. El inventor podrá exigir legalmente cientos de millones de dólares, arruinando así a no pocos fabricantes, pero él ha anunciado su intención de no matar a la gallina de los huevos de oro.

Impresión Vídeo Color

Hitachi lanza la impresora vídeo color de transferencia térmica VY-150E, para satisfacer los deseos secretos de los videografistas de ATARI. Esta impresora trabaja e imprime sobre unos soportes de 100 x 140 mm. (A6) en tres colores: amarillo, magenta y cyan, sobre una paleta de 64 tonos por color primario, con una resolución de 576 x 640 puntos. Conexión asegurada con todas las salidas vídeo Pro: PAL, Y-C (S-VHS), RVG analógico (frecuencia horizontal: 15,5 Khz., vertical: 50 Hz.). Los soportes de impresión son 4: papel standard, transparente autopegado, tela y tarjeta postal. Una memoria de imagen de dos tramas para la entrada PAL e Y-C: se puede reproducir una imagen varias veces y memorizar un título o un dato generado por un sistema exterior (impresión en 8 colores). Un telecomando de infrarojo retoma todos los comandos de la máquina.

Las impresoras HP se dividen

Digital Products propone una nueva tarjeta de partición para las impresoras láser HP, la "Laserboard 6". Directamente acoplable en la hendidura E/S de las impresoras HP Laserjet III o Serie II, se benefician de una memoria-tampón expandible de 256 Kb a 1 Mb. No necesita ningún programa particular suplementario.

canadian

THE 1st Computer Gallery For Computer Maniacs!

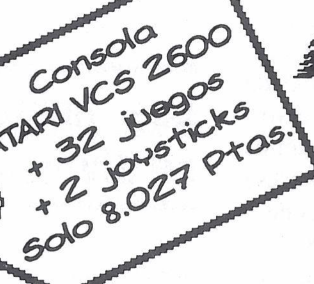


Feliz Navidad



ATARI 520 ST ORO
+ 20 juegos
+ 6 programas
Solamente 62.400 Ptas.





JOYSTICKS

- Phasor One	3300.-
- Micro Blaster	2700.-
- Turbo Junior	1300.-
- Ergostick	4500.-
- Slik Stick	1500.-
- Tac 2	2600.-
- Tac 50	3600.-
- Analog E.PC	9500.-
- Magic 909	5000.-
- Mship Nintendo	2400.-
- Superboard	3725.-
- Jetfighter	2889.-
- Infrared	6205.-

Todos nuestros precios incluyen IVA



¡En Canadian Vd. recibirá un Estupendo Regalo por su compra!



Consola SEGA Megadrive
La consola '16 bits' por excelencia
Incluye Altered Beast



Consola SEGA Master System
La consola para toda la familia.
Incluye Alex Kidd

GRAN GAMA DE JUEGOS PARA TODOS LOS ORDENADORES Y CONSOLAS

Disponemos de un extensísimo catálogo de juegos para el ATARI ST, Compatibles PC, Amiga, Apple Mac, Spectrum, MSX, Amstrad CPC, C-64, Consolas ATARI VCS2600, ATARI VCS7800, ATARI LYNX y Consola SEGA. Solicite relación de próximos lanzamientos y de programas en stock. Así mismo podemos ofrecer una extensa gama en joysticks y periféricos para su ordenador o su consola. Y como no las conocidisimas SEGA y ATARI.

SEGA MASTER SYSTEM

Teddy Boy	1990	Transbot	1990
Super Tennis	1990	My Hero	2990
Fantasy Zone	1990	Action Fighter	1990
World Soccer	4990	Ghostbusters	4990
The Ninja	1990	Alex Kidd	4990
Great Volleyball	4990	Shooting Gallery	4990
Enduro Racer	1990	World Grand Prix	1990
Secret Command	1990	Aztec Adventure	1990
Global Defense	1990	Rescue Mission	1990
Shanghai	4990	World Games	5990
Alex Kidd H.T.W	4990	Wanted	4990
Shooting Games	4990	Out Run	5590
Wonderboy M.L.	4990	Captain Silver	5590
Shinobi	5590	Thunder Blade	5590
Double Dragon	5590	California Games	5590
Rambo III	5590	Altered Beast	5590
Am. Pro Football	4990	Rastan	5590
Vigilante	5590	Basketball Nightm.	5590
Wonderboy III	5590	Cloud Master	5590
Tennis Ace	5590	Dynamite Dux	5590
Dead Angle	5590	Scramble Spirits	5590
Psycho Fox	5590	Battle Out Run	5590
Slap Shot	5590	Double Hawk	5590
Chase H.Q.	5590	Operation Wolf	5590
Aerial Assault	5590	A.K. Shinobi World	5590
Space Harrier	4990	Golfmania	6590
Zaxxon 3D	5590	Space Harrier 3D	5590
Out Run 3D	5590	After Burner	5990
R-Type	5990	Spellcaster	5990
Golden Axe	5990	Rampage	5590
Bomber Raid	5590	Galaxy Force	5590

- SEGA MEGADRIVE -

Thunderforce II	6990
Last Battle	6990
Ghouls'N Ghosts	8490
Zoom	5990
Alex Kidd in E.C.	5990
Rambo III	5990
Ghostbusters	6990
Forgotten Worlds	6990
Mystic Defender	6990
Truxton	6990
Super Thunderblade	6990
Space Harrier II	6990
Super Hang-On	6990
Revenge of Shinobi	6990
Golden Axe	6990
Super Monaco G.P.	6990
Cyberball	6990
E. Swart	6990
Baseball	6990
Basketball	6990
World Cup Italia 90	5990
A.P. Tournament Golf	6.990
Columns	5490

- ATARI LYNX -

Blue Lightning	3900.-
Electrocop	3900.-
Gates of Zendocon	3900.-
Chip's Challenge	3900.-
Gauntlet III	3900.-
Klax	3900.-
Slime World	3900.-

ATARI VCS 2600

Laser Gates	2700
Private Eye	2700
Quickstep	3350
Star Voyager	2700
Dragster	3350
Fire Fighter	3350
Kung Fu Master	3350
Megamania	3350
Riddle of the Sphinx	2700
Sky Jinks	3350
Wingwar	3350
Double Dragon	4900
F-14 Tomcat	4900
River Raid II	4900
Summer Games	4900
Winter Games	4900
Ghostbusters	3350
Atlantis	2700
Skiing	3350
Beamrider	3350
Chopper Command	3350
Enduro	3350
H.E.R.O.	3350
Ice Hockey	3350
Pro Wrestling	3350
River Raid I	3350
Skate Boardin'	3350
Tennis	3350
California Games	4900
Commando	4900
Rampage	4900

¡Os espero estas Navidades en Canadian!





Avda. Mistral 25-27 08015 BARCELONA (93) 426 4981

SONY compra en Europa

Sony comprará las EPROM a SGS-Thomson, fabricante de microelectrónica y nacido de la fusión de la firma francesa Thomson y de la italiana SGS. Que una marca japonesa compre componentes (sobre todo memorias) a una firma europea es lo suficientemente raro como para que constituya una noticia.

FUJITSU compra ICL

La firma japonesa Fujitsu ha comprado el 83% de las acciones del constructor informático inglés ICL por la suma de 700 millones de libras esterlinas. El grupo Fujitsu + ICL esta clasificado como el número 2 del mundo en el sector informático, con una cifra de ventas de 14 millones de dólares, lejos del número 1 IBM con 60 millones, y en tercer lugar se encuentra Digital Equipements con 12 millones. Las firmas japonesas controlan en la actualidad el 26% del mercado mundial de la informática.

GOLDEN WORLD AWARDS para IFEMA

Se anunció en Londres -en un acto presidido por el Alcalde de la ciudad- en competencia con 107 trabajos seleccionados, procedentes de 23 países.

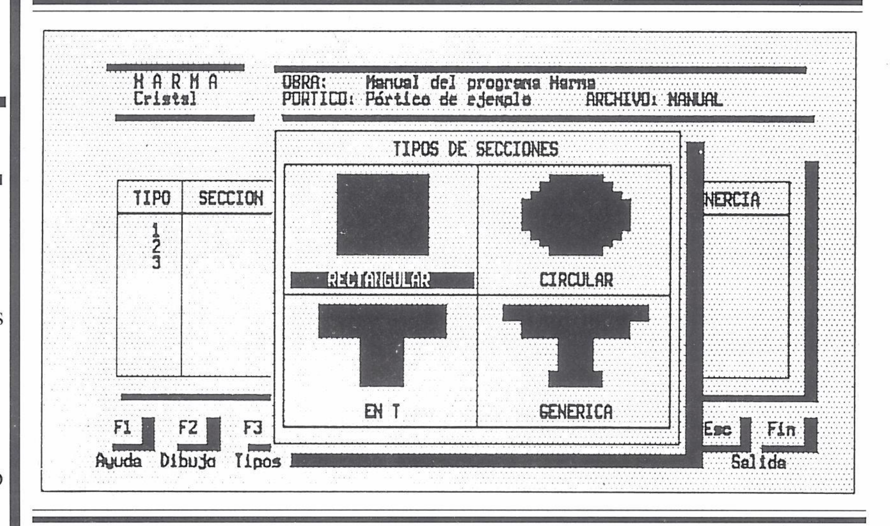
IFEMA, la Feria de Madrid, ha ganado el Primer Premio en el Concurso Mundial "Golden World Awards", convocado por la Asociación Internacional de Relaciones Públicas (IPRA) y patrocinado por Nissan. El premio se anunció el 20 de Noviembre, en la clausura de la Conferencia Internacional de la IPRA, celebrada en Londres.

IFEMA es un consorcio integrado por el Ayuntamiento, La Comunidad Autónoma, la Cámara de Comercio e Industria y la Caja de Ahorros, de Madrid. El Golden World Awards le ha sido otorgado a IFEMA en la categoría de "Instituciones sin afán de lucro".

PC - PC - PC - PC - PC - PC - PC - PC - PC

Cálculo de Estructuras

CRISTAL HARMA



El objeto de este programa es el cálculo y armado de pórticos planos de Hormigón mediante método matricial, con dibujo a escala de los correspondientes planos de despieces de armaduras, cuadro de pilares y medición. No se impone ninguna restricción en cuanto a la forma del Pórtico (Barras inclinadas, ausencia de vigas o pilares, etc.) ni en cuanto a los vínculos exteriores (apoyos, articulaciones o empotramientos en cualquier nudo).

El contenido del mismo:

- Introducción de datos geométricos mediante editor gráfico.
- Secciones de barras rectángulares, circulares, en T o genéricas.
- Cargas de barras puntuales, contínuas o triángulares, pudiendo superponerse y actuar sobre toda la barra o sobre una parte de ésta. También se pueden introducir momentos perpendiculares al pórtico para el armado de pilares a flexión esviada.
- Salida de resultados configurables (Esfuerzos y armados o sólo armado en cuantías geométricas o mecánicas).
- Editor gráfico para poder modificar los planos de despiece de armaduras.
- Dibujo por impresora o plotter.
- Posibilidad de generar ficheros tipo DXF y conectar con los mejores programas de dibujo asistido (CAD).
- Cálculo y dibujo encadenando varios pórticos a la vez.

Maneja todas las utilidades de sobremesa de Cristal (Reloj calculadora, etc...)

La capacidad:

Número máximo de nudos: 544
Número máximo de barras: 543;
Número de Hipótesis simples: 10;
Número de combinaciones: 27.

Lo mínimo que necesita son 512 Kb y disco duro. Funciona con PC y compatibles.

El objeto de este programa es el cálculo y armado de pórticos planos de Hormigon mediante método matricial, con dibujo a escala de los correspondientes planos de despieces de armaduras, cuadro de pilares y medición.

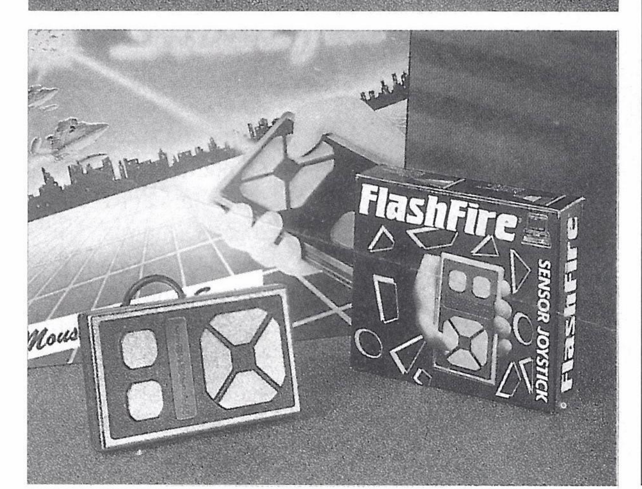
G P Electtronica

G P Electtronica, Sociedad italiana dedicada, desde hace quince años, a la producción de accesorios para vídeo-juegos y ordenadores personales, nos informa y presenta oficialmente, a través de un comunicado de prensa, la línea Flashfire, dedicada sobre todo a joysticks, en esta ocasión nos presentó cuatro de ellos, el "Clasic Range (foto 1), el "Bep Bop" (foto 2), el "Mouse and Graphic Speedy Sensorial Joystick" (foto 3) y el "Trial/Test Joystick".

Los dos primeros no nos dicen nada, pero los dos últimos tiene un diseño bastante sorprendente, tipo mando a distancia. En previsión a la apertura de las fronteras europeas y con vista clara de futuro esta empresa está introduciendo en los diversos mercados de Europa su producto, sobre todo la gama Flashfire. Consideran el mercado español muy interesante por eso desde hace un año está operando desde su sucursal en Alicante. Por si estáis interesados en conseguir más datos, os pasamos su nombre y dirección comercial: G P ESPAÑA. C/ Oliver, 37. 03800 Alcoy - ALICANTE. Tel. 96 - 552 54 07 / 5522307.

Nos alegramos de que cada vez exista un mayor contacto entre las distintas empresas europeas del sector.





¡TU OPINION NOS INTERESA!

Desde la redacción quisiéramos aprovechar este hueco de papel, para agradeceros vuestras respuestas a la encuesta: ¡Tu opinión nos interesa!, ya que a través de ella se pueden tener en cuenta gran variedad de opiniones. Las felicitaciones recibidas suponen un apoyo moral para continuar en este, a veces, incierto mundo de Atari y las críticas, siempre constructivas, nos ayudan a, entre todos, mejorar Atari User, esperando que en un breve periodo de tiempo, pero evidentemente necesario, pues no queremos pecar de ingenuos, ésta pueda compararse con las mejores publicaciones existentes en Europa.

De momento continuamos recopilando las ideas que estáis aportando, os lo agradecemos.

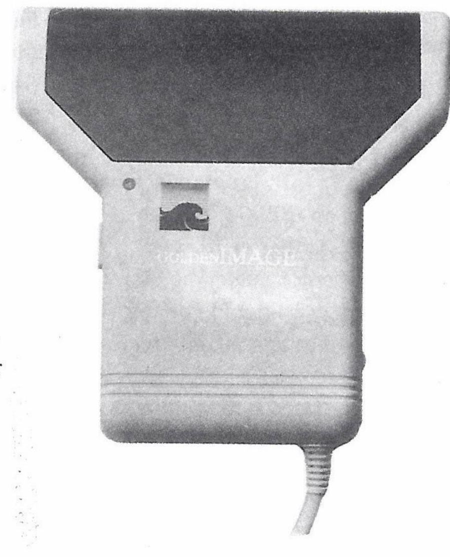
SCANNER MANUAL

Os vamos a presentar brevemente un nuevo scanner de mano, o manual, el Golden Image que permite digitalizar cualquier documento , bien sea fotografía o texto y retocar, con la ayuda del programa Touch-Up, e imprimir el documento personalizado.

El Golden Image, tiene una precisión de 400 puntos por pulgada, cuenta con 64 tonos de gris y una extensión de cable de105 mm.

El precio aproximado es de 38.000 ptas.

A este modelo de ratón se adjunta el programa Touch-Up incluido. En España, todavía no tenemos información a cerca de si existirá distribuidor exclusivo de esta marca o no, os recordamos que también existen los ratones Golden Image, en cualquier caso siempre hay algún distribuidor, que aunque no sea en exclusiva, importa estos productos, merecedores de ser importados, valga la redundancia



IMAGELAB

Los primeros ordenadores podían manipular sólo números y despues se construyeron ordenadores que sólo podían manipular números, pero asociados a letras. Y dado que vivimos en una época de progreso los ordenadores modernos sólo pueden manipular números pero asociados a muchas cosas. Ya sabemos que el ordenador es un idiota, pero ¿cómo es eso de asociar algo con un número?

Veámos primero el ejemplo del texto: primero se pone todo el mundo de acuerdo (¡qué ilusión!) que la "a" fuera el número 0, la "b" el 1, etc. Entonces se dice al ordenador que lo que sigue ha de considerar como letras, así que si encuentra un 0 debe escribir una "a". Si las mayúsculas comenzaran en el 30, o sea que la "A" es el 30, la "B" es 31, etc., podríamos decirle que sume 30 a cada número considerado de letra que fuera menor que 30. El efecto evidentemente sería escribir sólo en mayúsculas. ¡Hemos manipulado texto numéricamente! Si alguien no recuerda como se leen los bits y bytes en los diferentes sistemas numéricos, que consulte el libro de filosofía contemporánea del 2 de EGB, puesto que no lo han sustituido todavía por libros más eróticos.

Todas las pantallas e impresoras matriciales representan su contenido punto a punto. Uno de estos puntos se llama pixel (picture element). Si estos puntos sólo pueden ser blanco o negro, lo más lógico sería asignarle un bit a cada punto, y definir que el 0 fuera negro y el 1 blanco (o viceversa). En este caso podríamos memorizar 8 puntos con un sólo byte. He leído en el librito que me dieron con mi ATARI, que el SMM 124 tiene 640 puntos uno al lado de otro, formando una línea que se llama scanline y que de estas scanlines tiene 400. 640 por 400 da 256.000 pixel para los cuales necesitamos 256.000 Bits; dividido entre 8 nos pide 32.000 bytes. Todos estos puntos se imaginan dentro de una matriz tal y como realmente están en la pantalla, aunque en la memoria del ordenador (o disquette) no forman ningún rectángulo. Esto es aproximadamente lo que ocupa la imagen de una pantalla si la salvamos en disquette con Doodle, Degas u otros formatos que no comprimen.

Para que el ordenador haga toda la pantalla blanca podríamos decirle 256.000 veces que ponga el siguiente pixel en blanco. Pero la máquina es tonta y no tanto. Podríamos decirle también que ponga 256.000 puntos en blanco y acabaremos antes. Esto se le puede decir con unos pocos bytes y no tenemos que gastar tantos disquettes. Guay ¿Verdad? Pero ¿qué le digo si hay un punto negro justamente medio centímetro a la derecha del punto medio? Primero necesitamos saber en que scanline debe encontrarse este punto, entonces multiplicamos todas la scanlines anteriores con 640 y sumamos la cantidad de puntos en blanco antes del negro en la misma scanline. Así decimos que ponga tantos puntos en blanco, uno en negro y el resto en blanco. Para decir eso, tampoco necesitaremos 32.000 bytes.

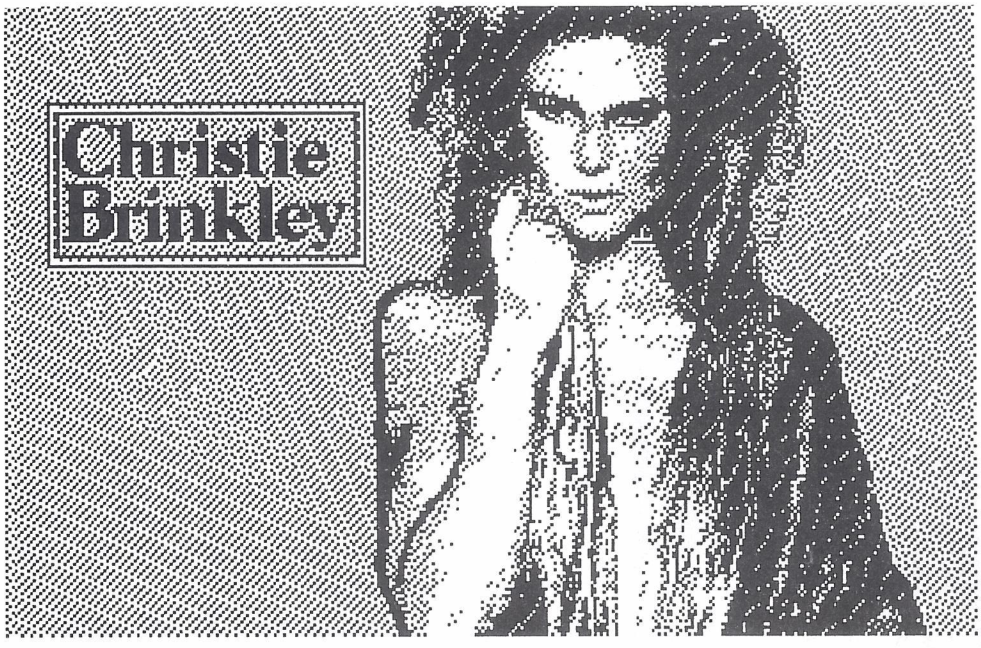


Figura 1

Ahora se empieza a complicar el asunto: El famoso gris del desktop tiene justamente un punto en blanco y otro en negro. Con el sistema de arriba hablaremos con el americano de plástico hasta el año 2.000. Solución: repite tantas veces el grupo de dos puntos que uno sea blanco y otro negro, es decir: se define un patrón de x pixel longitud, que se repite n veces.

Bueno en realidad no funciona así de sencillo y también se debe enseñarle a la calculadora que sistema ha de emplear (y rápidamente, que no es sano tomar tanto café

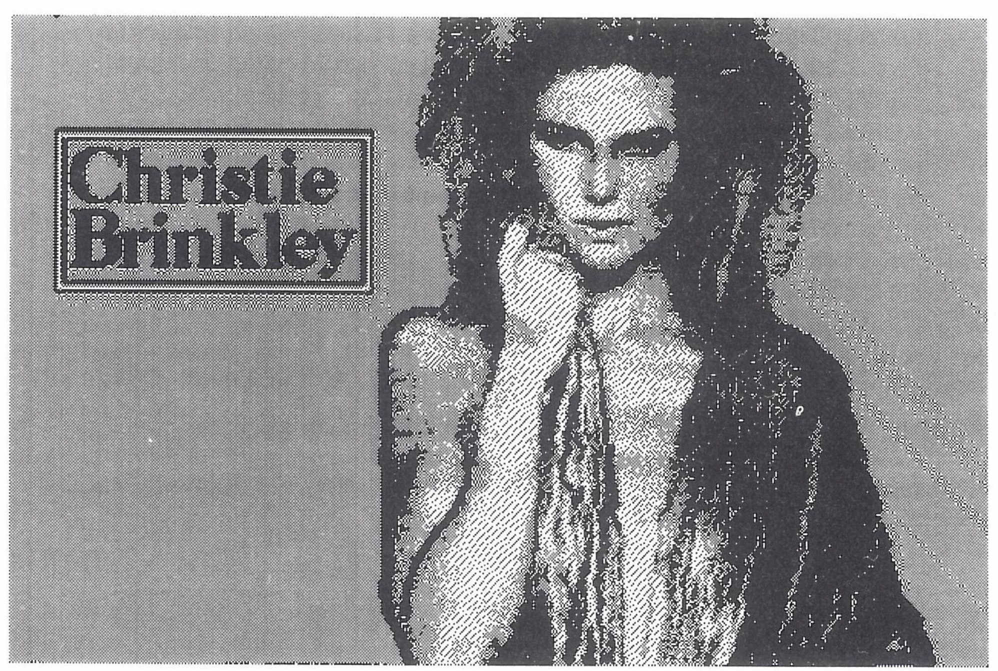


Figura 2

quiero ver esta imagen en mi monitor monocromo o imprimirlo en un impresora matricial, ya vuelve a comenzar la canción de antes.

Y aquí viene la salvación con ImageLab que simula con una pantalla monocroma una imagen con 256 diferentes grados de gris. Además permite mejorar algunas cosas más, pero vayamos por partes.

esperando), pero básicamente es así para los diferentes formatos de los ficheros IMG.

ImageLab simula con una pantalla monocroma una imagen con 256 diferentes grados de gris.

Ahora vamos a complicar el asunto todavía más: 1 punto no sólo puede ser negro o blanco sino también algún otro color. Cuando hablamos de las letras también teníamos más que dos y la solución fue combinar varios bits para definir la letra en cuestión. Aquí se hace lo mismo. En la resolución media se combinan dos bits permitiendo hasta cuatro diferentes colores y en la resolución baja 4 bits para 16 colores. Eso suena muy tacaño, pero en las imprentas se práctica mucho la impresión a cuatro colores porque es más económica. De todas formas en el ojo se mezclan también los colores de los puntos que están muy juntitos. Se puede observar este efecto en las ampliaciones gigantescas de los carteles publicitarios en la calle, donde se ven de cerca claramente los diferentes colores básicos. Así se imaginan ahora no sólo un rectángulo de bits sino varios (2 ó 4) uno encima de otro.

Lástima que no podemos decir un poco de rojo en vez de rojo sí o rojo no. Sí se puede, pero no con el inútil de ordenador, sino solamente en las pantallas analógicas. Bueno, bueno, nuestro amigo no es tan inútil, con el software adecuado nos facilita muchos trabajos, no es por casualidad que tiene el apodo de mataempleos (jobkiller para los internacionales). De ahí viene la necesidad de poder combinar imágenes analógicas (por ejemplo de fotografías o de videocámaras) con otras digitales. Las analógicas pueden meter un poquito de algún color, las digitales van por todo o nada.

Imaginémonos que tuvieramos un rectángulo que empieza con negro a la izquierda y llega al blanco a la derecha pasando por todo tipo de gris gradualmente. Lo colocamos en un scanner que no hace otra cosa que convertirlo en una imagen digital. Este mide la luz que refleja cada punto. Si es el negro perfecto, no reflejará nada en absoluto, el blanco perfecto contrariamente reflejará todo. Dado que no tiene posibilidad de asignar un número a cada una de las intensidades de luz reflejada, alguien debe haberle dicho que ponga en negro todo lo que es por debajo de una cierta intensidad y el resto en blanco. El resultado será un rectángulo negro a la izquierda y otro en blanco a la derecha. La verdad es que no se parece demasiado al original. Bueno ya sé que entre tanto se ha inventado el scanner a color. Pero este tampoco tiene la posibilidad de asignar infinitos grados de intensidad diferentes. Pero en fin el resultado ya es bastante mejor. ¿Y si

En primer lugar está pensado para imágenes digitalizadas, pero se podría convertir una imagen de baja resolución en una imagen de grises y representar esto en la pantalla monocroma.

Había dos nobles caballeros de nombre R. W. Floyd y L. Steinberg que presentaron en el año 1.975 un truquillo como hacerlo. A propósito, truquillos de este tipo se llaman científicamente algoritmos. ImageLab usa este truco en aplicación a imágenes de 256 diferentes intensidades de gris posibles por cada pixel.

Está pensado para imágenes digitalizadas, pero se podría convertir una imagen de baja resolución en una imagen de grises y representar esto en la pantalla monocroma.

En primer lugar se fija un valor umbral a partir del cual se considera un punto blanco. En esto no han hecho nada nuevo. Entonces se lee un byte (si tenemos 256 posibles estados por punto necesitaremos 1 byte por punto o 256.000 bytes por pantalla del tamaño SMM124). Si el valor del byte es menor que el valor umbral (suponiendo que 0=negro y 255=blanco), se pone el punto en negro, si es mayor, se pone en blanco. Hasta aquí tampoco no viene nada nuevo. Pero en vez de seguir

como hasta ahora se memoriza la diferencia al valor real. Ejemplo:

Si el byte leído tiene el valor 140 -con un valor umbral de 128 y 255=blanco, este pixel sería un gris con algo más blanco que negro- y el valor umbral fuera de 128, la diferencia sería de -12 (negativo) y el punto sería blanco. Evidentemente resultan diferencias positivas para puntos en negro. Entonces se lee el byte para el punto a la derecha, se multiplica la diferencia con 0´375 y se suman los dos números. El resultado determina con el valor umbral si el punto sería negro o blanco. Entonces se lee el byte para el pixel a la derecha abajo (el hecho que se manipula este pixel es responsable para las líneas diagonales que se suelen producir en superficies homógeneas) y se hace lo mismo salvo que se multiplica con 0,25 en vez de 0,375. Y para liaros del modo os hago imaginar que de estos dos bytes leídos también hay que memorizar sus diferencias para hacer lo mismo con sus pixels a la derecha y a la derecha abjo. El que lo haya captado a la primera, también debería escribir artículos listos. Citando el autor de ImageLab afirmo que se produce una cosa maravillosamente caótica.

Evidentemente hay procedimientos más sencillos, pero con una serie de contraindicaciones. Por ejemplo se podrían repartir los valores entre varios pixels, lo que causa también un efecto más o menos aceptable, pero lo que tiene la desventaja de variar el tamaño de la imagen original, y si el reparto no cuadra igualmente en el eje horizontal y vertical, causará las famosas distorsiones.

Nos lo hemos tragado todo y ya está listo. Nada de eso. Hay muchas más cosas que se pueden hacer. Por ejemplo podría ser interesante intentar ampliar o reducir una imagen. Si la reducimos a la mitad (la superficie sería la cuarta parte) simplemente se olvida cada segunda línea y cada segunda columna. Evidentemente se pierde información. Pero no existe el truquillo de evitarlo. Con otras palabras, si volvemos a ampliar la reducción, el resultado probablemente no será el mismo que el original.

Para ampliar una imagen al doble tamaño se insertan líneas y columnas, pero ¿en blanco o en negro? Se suman los valores de los dos bytes (para recordar: representan la intensidad de la luz reflejada) y se divide por dos. Esta técnica se llama interpolación. Suena bastante sencillo, pero también tiene sus complicaciones. Una es que el resultado sería bastante desigual si la ampliación no es el doble sino cualquier otro. Lo podemos imaginar si tuvieramos que insertar líneas y columnas cada séptimo pixel. Otra pega es si insertamos una línea justamente en el cambio de casi blanco a casi negro. El resultado es algo parecido a una foto que se había hecho con el objetivo desajustado. O con líneas paralelas, algunas serán más gruesas que otras, según como cae la línea insertada.

Antes de explicar cómo ImageLab resuelve el último problema relajaremos el cerebro con algo más sencillo: variar el brillo de la imagen. Negro es negro y no puede ser más negro todavía. Gris sí puede ser un poco más negro o un poco más blanco. Si sumamos a cada valor de intensidad por ejemplo el 26, aumentaremos el contenido de blanco aproximadamente por el 10 por cien. Sumando 256 resultará la pantalla en blanco y se han perdido todos los datos

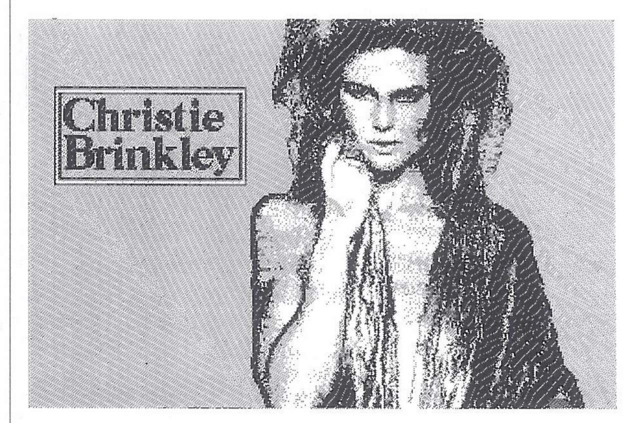


Figura 3.a

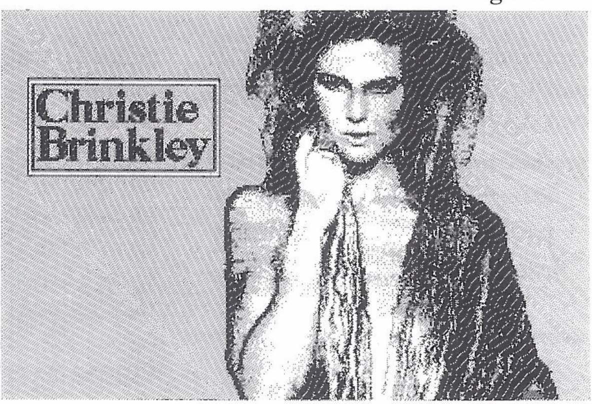


Figura 3.b

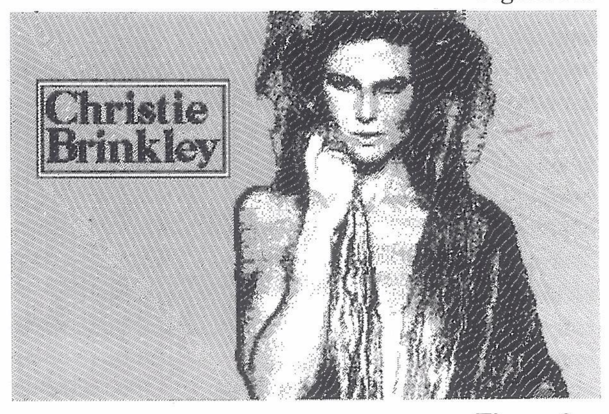


Figura 3.c

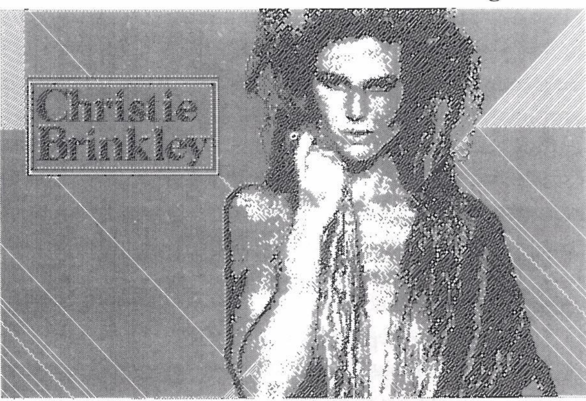


Figura 3.d

porque un byte no puede representar valores por encima de 255. Incluso si restamos ahora cualquier número, la imagen tendrá el mismo "color" en todos sus puntos.

Para ampliar una imagen al doble tamaño se insertan líneas y columnas, pero ¿en blanco o en negro? Se suman los valores de los dos bytes y se divide por dos. Esta técnica se llama interpolación.

No solamente cuando se producen inexactitudes en los contornos de los objetos representados por causa de una ampliación, sino también en casos como por ejemplo una radiografía u otra digitalización que debe formar la base de un análisis posterior, conviene reforzar estos contornos. ¿Cómo se hace? Muy fácil, usando ImageLab. ¿Y cómo lo hace ImageLab? Menos fácil. Estos contornos se pueden localizar y reforzar por procedimientos matemáticos. Para tal fin se utiliza una matriz de coeficientes, en el caso del ImageLab una matriz que se llama el operador LaPlace. El principio es relativamente sencillo: se busca una zona que supone un cambio de intensidades de la luz reflejada (o sea el valor del byte que representa uno de 256 valores de gris posibles del pixel en cuestión). En la práctica se suman los valores de bytes correspondientes a los pixels arriba, abajo, a la izquierda y a la derecha del pixel en cuestión (técnicamente: el pixel actual). Después se multiplica el valor del pixel actual con cuatro y resta el resultado de la multiplicación de la suma anterior. ImageLab busca mediante este operador el contorno más fuerte posible y lo mete en una imagen paralela. Ahora se pueden mezclar ambas imágenes pudiendo indicar con cuanto efecto. Indicar el efecto del 100% causa el contorno más fuerte lo que supone más bien una distorsión que una mejora de la imagen. También el 50% está pensado más para efectos especiales, experimentales. Los porcentajes 12´5 y 25 -ImageLab ofrece estos cuatro valores- sí pretenden mejorar una imagen. Sea como sea, el efecto de mejora depende altamente del tipo de imagen.

Donde hay muchos números asociados al mismo concepto se pueden dibujar gráficos maravillosos: dos ejes, alguna que otra escala, muchos puntos, barras, envolventes.

Ejercicio práctico: Se busca una hoja de papel en tamaño sábana matrimonial y se dibuja una línea paralela al margen izquierdo de la hojita y otra en el margen inferior. Esta última línea se divide en 256 partes iguales, enumerándolas de 0 a 255, y ahora analizaremos los datos de una imagen. El primer byte corresponde al primer pixel. Dibujaremos un puntito un mm. por encima de la parte de la línea horizontal que lleva el mismo número que el valor del byte. Así se debe seguir con todos y cada uno de los 256.000 bytes (no bits) que serían necesarios para toda una pantalla de 640 por 100 puntitos. Si se repite un valor, el punto nuevo va a un mm. por encima del último punto en la misma columna. El que realmente realice este ejercicio admitirá, que parece probable que este burro de ordenador lo haría un tanto más rápido, gastaría menos papel en forma de sábanas y se equivocaría menos convirtiendo los números hexadecimales en decimales. El resultado se llama histograma de las frecuencias absolutas de los valores de gris existentes en una imagen determinada. Para ver el histograma de las frecuencias relativas se necesita otra sábana y otra docena de lapiceros copiando el mismo gráfico pero recalculando las longitudes de las columnas a su porcentaje con respecto al total.

Esta persona también verá en un momento dado que se han producido unas pocas columnas muy largas y muchas columnas vacías.

Además las columnas largas estánrelativamente juntas.

ImageLab también hace estas cosas, pero tira la toalla si una frecuencia absoluta supera la cantidad de 10240. Si realmente las pocas columnas están en una zona limitada se puede mejorar el aspecto técnico de la imagen considerablemente repartiendo estos valores entre la gama posible. Digamos el

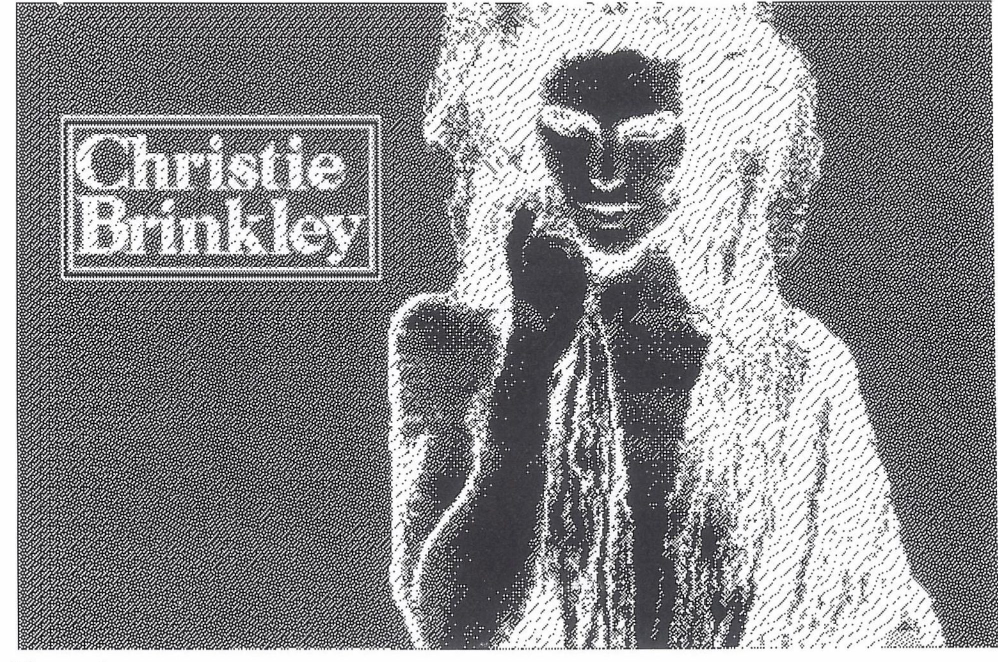


Figura 4

valor menor encontrado fuera el 50 y el mayor el 150, o sea que los valores de todos los bytes caen entre estos límites, entonces existe la posibilidad de modificar estos valores de tal modo que lo que antes era 50 ahora es 0 y el 150 se convierte en 255, modificando el resto de los puntos proporcionalmente.

En la práctica existe simplemente una tabla de 256 elementos con dos números por elemento.

Los primeros números son una lista de todos los valores de gris posibles (los números de 0 a 255) y los segundos son el valor que realmente se representará en pantalla, si el primer y segundo número son idénticos, se ve en pantalla lo que realmente hay en la imagen. Si queremos ampliar la gama de grises existentes a toda la gama posible (el caso de antes) se pondría todos los segundos números en 0 desde el primer número 0 al primer número que tenga una de estas columnas. A partir de aquí se ponen los valores proporcionalmente recalculados, y desde la última columna hasta el final de la tabla se pone el segundo número en 255.

Pero se pueden hacer más cosas: Si los primeros números van de 0 a 255 y los segundos de 255 y 0, se invertiría la imagen, o sea lo que antes era blanco ahora es negro y viceversa. También se pueden rellenar los segundos números de forma aleatoria. El límite de las posibilidades está en la imaginación del usuario. A mí me dió tiempo a averiguar que son pocos los intentos que realmente mejoran el aspecto de la imagen.

Probablemente se trata menos de saber lo que uno pretende que de la experiencia. De todas maneras no es preciso escribir cada vez toda una tabla de 256 números, también existe la posibilidad de dibujarla gráficamente.

Os aclaramos las reproducciones de papel. La imagen original estaba en resolución baja (320 x 200 pixels). Se convirtió con CNVDEGAS en una imagen de 256 grados de gris, se suministra con ImageLab. Dado que ImageLab no modifica el tamaño de la imagen representándola, salió la imagen en la esquina superior izquierda de la pantalla (Figura 1). Se amplió a 640 x 400 pixel (Figura 2). Para experimentar un poco, resté 25 a cada byte con el resultado de una imagen más oscura (Figura 3).

En el histograma ví que no había muchas columnas, pero estaban bastante bien repartidas a lo largo de

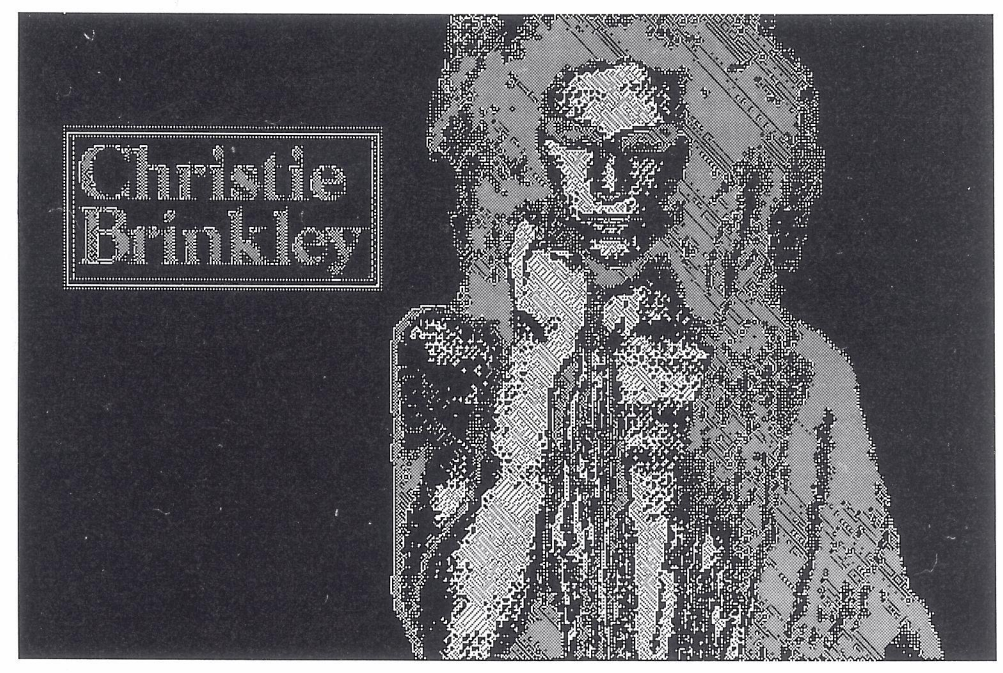


Figura 5

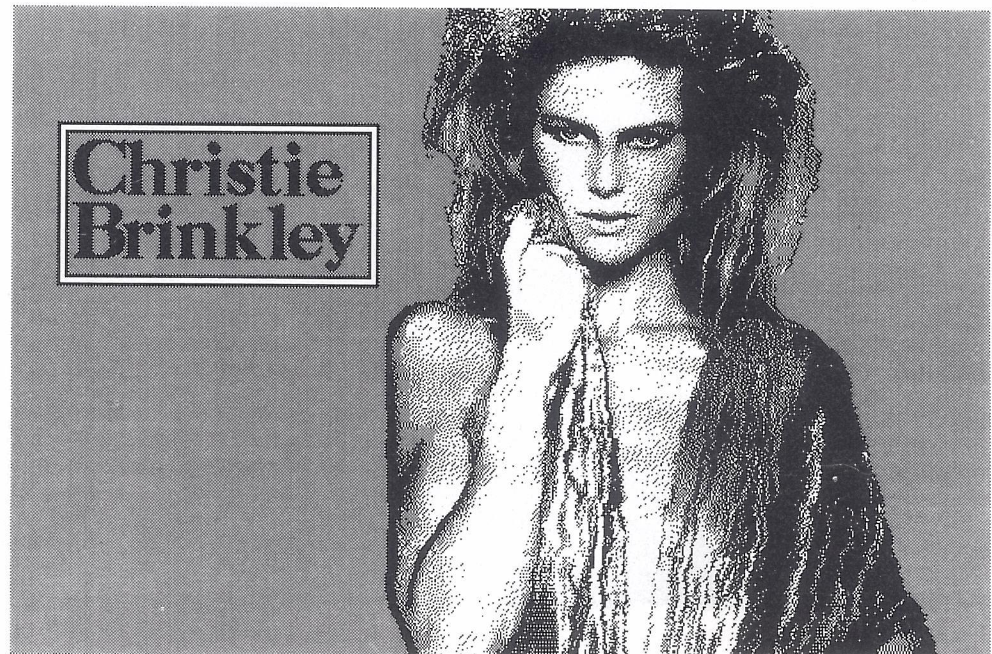


Figura 6

toda la gama. Esto significa que no hay realmente muchos ni diferentes grados de gris pero por este reparto con bastante contraste. No obstante quisimos mostrar el efecto del reforzamiento de los contornos (Figuras 4a a 4d).

La primera era una mezcla del 12´5 por cien. El efecto no es muy evidente por el alto contraste que tiene la imagen ya de antemano, pero se nota en la letra y en el hombro en el centro de la imagen. A la vez se oscurece poco a poco la imagen en comparación con el original y las otras tres mezclas. Después se invierte la imagen (Figura 5).

A primera vista la Figura 6 también parece invertida, pero no lo es. Este efecto de casi pop-art se consigue con una función de transferencia en forma de U. Esto quiere decir que se aumentan los valores extremos y se rebajan los valores medios.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES POSITIVAS:

- Planteamiento modular mediante librerías ampliables.
- Permite restaurar el sector root del disco duro.
- Inmunización eficaz de disquettes.
- Comprueba también la existencia de programas residentes en la RAM.
- Limita la búsqueda a un patrón.

CONCLUSIONES NEGATIVAS:

- No utiliza un fichero de recursos para la traducción.
- En las bibliotecas se distingue entre *.ACC y *.ACX (para el control de accesorios y programas AUTO no activados en el disco duro).
- Sería útil si se pudieran comprobar todos los ficheros, obteniendo una lista comentada de los conflictivos para su uso posterior, dado que el control de un disco requiere su tiempo.

EL SISTEMA EDUCATIVO C-LAB

Hoy en día, la mayoría de estudios de música disponen de un sistema MIDI a base de ordenador. Esos sistemas son indispensables para la creación de música actual.
C-LAB Software presenta un sistema MIDI gobernado por ordenador que es igualmente valioso tanto para componer, como para aprender los aspectos fundamentales de la música mediante un método simple, intuitivo y fácil de utilizar.
Con este Sistema Educativo, C-LAB ha creado una herramienta de múltiples aplicaciones que hace de la interpretación, la composición, el aprendizaje de la música y del MIDI en sí mismo, un fácil y divertido juego.
Todo lo que necesita es un instrumento MIDI, un ordenador ATARI ST (con 1 Mbyte o más), los programas relevantes y..., ya se está en camino de descubrir la propia creatividad a través de la música y el MIDI.
El programa AURA entrena el oído, musical y rítmicamente, mientras que el programa MIDIA es una forma fácil y divertida de aprender acerca del sistema MIDI. El programa Notator ALPHA se ocupa de grabar las ideas musicales, ayuda a perfeccionarlas, y las plasma en una magnífica partitura.
El entorno multiprograma "Soft Link" incluso permite que el SISTEMA EDUCATIVO al completo, pueda operar simultáneamente en un sólo ordenador, junto a otras aplicaciones como un procesador de texto, (el Soft Link precisa de un ATARI Mega 2 o Mega 4 o un 1040 ST con al menos, 2 Mbytes de memoria)
Con los programas NOTATOR ALPHA, AURA y MIDIA, C-LAB pone a disposición un sistema que hace del aprendizaje y creación musical con instrumentos MIDI, una experiencia productiva.

AURA
PROGRAMA DE EDUCACION MUSICAL

El programa de Educación Musical AURA actúa como un sistema de entrenamiento del oído y el sentido del ritmo.

El Aura es una herramienta indispensable para descubrir y desarrollar las habilidades musicales.

Ofrece la posibilidad de ejercer un autocontrol completo sobre las sesiones de entrenamiento. Sea cual sea el género en el que esté involucrado (pop, jazz, clásico), con independencia del estilo, sin que tenga importancia el nivel al que se halla cada cual, el Aura ayuda a comprender mejor todos los fundamentos de la música, al paso de cada cual.

Mediante pantallas informativas, una estructura claramente concebida, unas lecciones enormemente interactivas, y posibilidad de acceso a todas las funciones en tiempo real, aprender música con el programa se convierte en una experiencia fácil y divertida.

Todos los resultados se pueden ver simultáneamente en tres niveles gráficos:

- Una partitura convencional (de pentagrama simple o doble).
- Control visual a través del teclado representado en pantalla.

Para desarrollar al máximo las habilidades musicales, se necesita un sistema de enseñanza que pueda reaccionar flexiblemente de acuerdo al nivel de conocimientos

- Textos de diálogo muy informativos que también ofrecen una lectura estadística de los progresos personales del alumno.

CARACTERISTICAS

- Intervalos

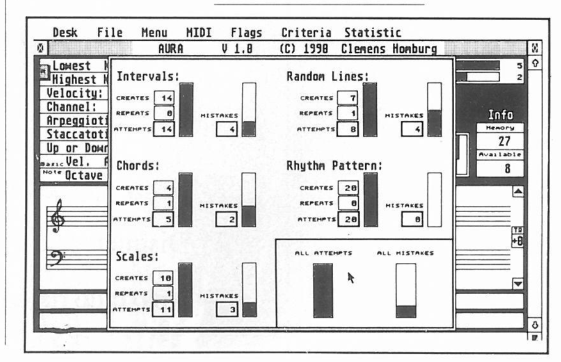
Los ejercicios de autoedición de intervalos pueden realizarse en cualquier tono; se pueden seleccionar distintos intervalos, a voluntad, con el fin de seguir una curva de aprendizaje determinada.

- Acordes

La habilidad del programa para aceptar cualquier estructura de acordes significa que puede configurarse una librería ilimitada. Cualquier nombre, cualquier nota raíz (esta nota raíz no necesita formar parte del resultado MIDI), estructuras bitonales, y una representación enarmónica correcta; cualquiera que sea la demanda que se le haga, la librería proporcionará lo que se le pida.

Se puede acceder fácilmente a distintos conceptos de enseñanza de acuerdo a cada criterio como, por ejemplo, por dificultad, por estilo

Estadísticas



Educación Escalística

(pop, jazz, clásico), mediante la definición de 10 atributos combinables.

- Reconocimiento de Acordes

Reconoce de modo automático los acordes tocados por el usuario, comparándolos con los contenidos en la librería. La evaluación tiene en cuenta criterios de interpretación tales como inversiones, o la relatividad entre acordes similares.

- Escalas

Como en el caso de los acordes, la estructura y el paso de los ejercicios puede definirse con absoluta libertad. Además de la amplia selección de escalas incluída, la librería puede ampliarse con otras escalas basadas en cualquier sucesión de notas, nombres, selección de atributos y definición de la nota raíz. Esa flexibilidad permite unas posibilidades de entrenamiento tremendas, tales como el de las escalas alteradas.

- Dictado Metódico

Sucesiones aleatorias de notas, atonales o basadas en una escala seleccionada. Con la inclusión de escalas definibles por el usuario, se pueden obtener un amplio espectro de combinaciones musicales.

- Dictado - Entrenamiento Rítmico

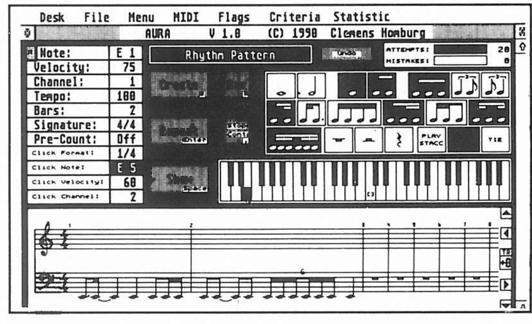
El ensamblado aleatorio de distintas figuras rítmicas conduce a resultados que no sólo son útiles desde el punto de vista educativo, sino también por el puro goce de oirlos. Combinados con el "sincopado aleatorio", puede crear una amplia variedad de variaciones de gran interés rítmico.

La sincopación puede representarse en forma de ligaduras o pausas, dependiendo de lo que el usuario esté acostumbrado a ver.

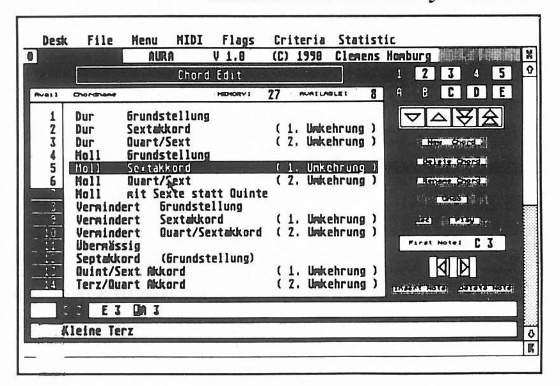
La continua sucesión de ejercicios con tempo y compás constante corresponde al modo humano de interpretación.

Se puede programar entrenamientos para el desarrollo de la habilidad rítmica con distintos grados de dificultad.

También es compatible con el entorno multiprograma Soft Link de C-LAB. Ello permite poder capturar las lecciones con el fin de imprimirlas, o incluso utilizarlas como ideas para componer música vía Notator Alpha.



Educación Rítmica y Edición



MIDIA

PROGRAMA DE APRENDIZAJE Y ANALISIS MIDI

El desarrollo de la tecnología MIDI en el transcurso de los pasados años, ha transformado drásticamente la forma de hacer música. El MIDI está suficientemente maduro para desmitificarlo y hacerlo comprensible al principiante.

El programa MIDIA se ha diseñado con ese propósito, y lo hace con un elemento de diversión; contesta la pregunta "Qué es MIDI" representando la interacción entre el instrumento MIDI y el programa con la intervención de la pantalla y el texto, con gran sencillez y rápidamente.

El MIDIA, no obstante, no acaba siendo redundante con el tiempo ya que, dispone de gran cantidad de funciones de gran utilidad para el trabajo diario del usuario MIDI avanzado. Se pueden generar eventos MIDI, transmitirlos y recibirlos, permitiendo explorar las avenidas ocultas de cualquier dispositivo MIDI.

Con su interface gráfico de usuario y la poco habitual velocidad de procesado, el MIDIA convierte el proceso en una experiencia formativa.

CARACTERISTICAS

- Herramientas Gráficas

Las herramientas en pantalla incluyen ruedas de modulación, interruptores de pedal, potenciómetros, pedales e interruptores. Y se han diseñado con tanto realismo como ha sido posible, como la rueda de modulación con muelle de retroceso. Los datos MIDI entrantes se visualizan con un pasmoso movimiento de los elementos gráficos. Los controladores MIDI pueden asignarse a cualquiera de las herramientas representadas en pantalla.

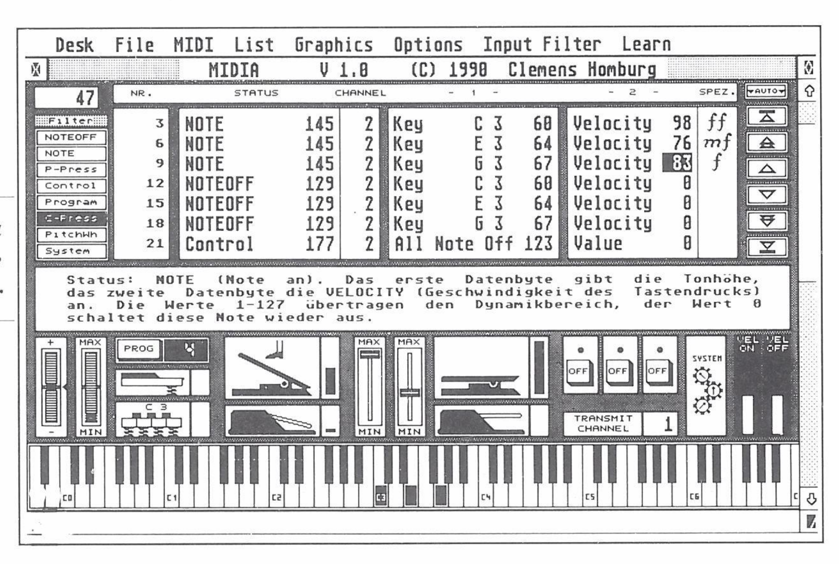
- Teclado de Pantalla

El teclado gráfico tiene la misma cobertura que la de un piano de cola, puede "tocarse" con el ratón, y representa las notas tocadas.

- Lista de Eventos MIDI

Los eventos MIDI (tanto los recibidos del exterior como los generados

Música



Página principal de MIDI - Analizer

por medio del MIDIA) pueden visualizarse, editarse y transmitirse en la lista de eventos. Los "estados" de los eventos pueden filtrarse en el display. Aquí, el MIDIA se comporta como un analizador MIDI profesional, con representación en decimal, hexadecimal o ASCII. La lista de eventos puede incluso imprimirse.

- Calculador de Bytes

Este "Calculador MIDI" permite una rápida conversión entre valores decimales, hex y valores ASCII y también sirve para editar o generar cualquier valor en la lista de eventos.

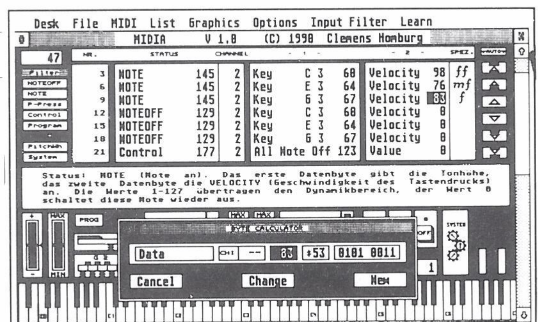
- Filtros de Entrada

Seis filtros de entrada definibles por el usuario aseguran que los datos relevantes se representen siempre en pantalla. El "Filtro de Rango Universal" permite el filtrado de un rango específico de valores.

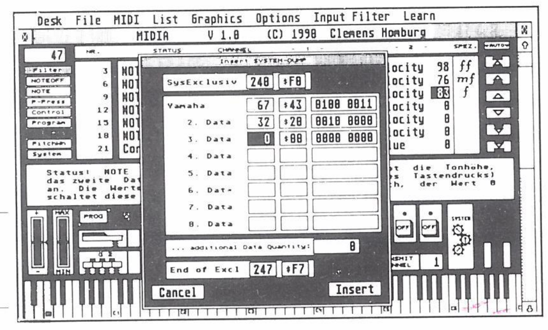
- Utilidad de Volcado Universal

El programa permite generar, transmitir y almacenar datos de Sistema Exclusivo (por ejemplo, volcados de sonido). Los datos de Sistema Exclusivo son totalmente editables.

El MIDIA es también compatible con el entorno multiprograma Soft Link de C-LAB. Este permite conmutar con rapidez del Notator/Creator SL al MIDIA y ver exactamente qué es lo que entra en tiempo real, o el MIDIA puede generar datos MIDI en tiempo real que pueden registrarse simultáneamente y ser utilizados por el Notator/Creator SL.

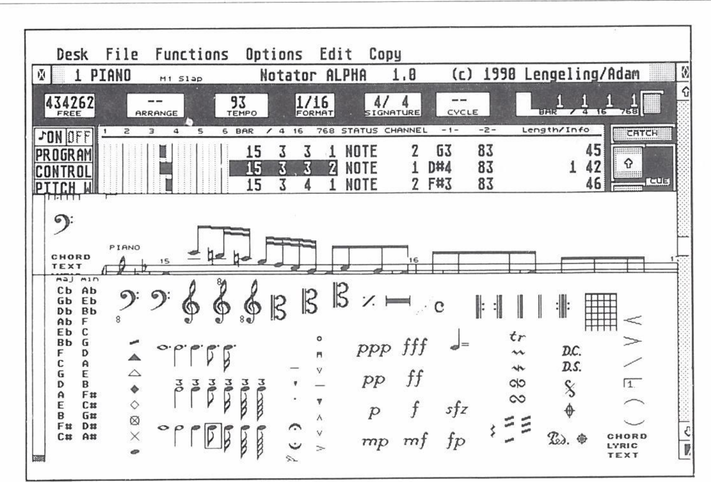


Calculador de Bytes



Editor de Datos del Sistema Exclusivo

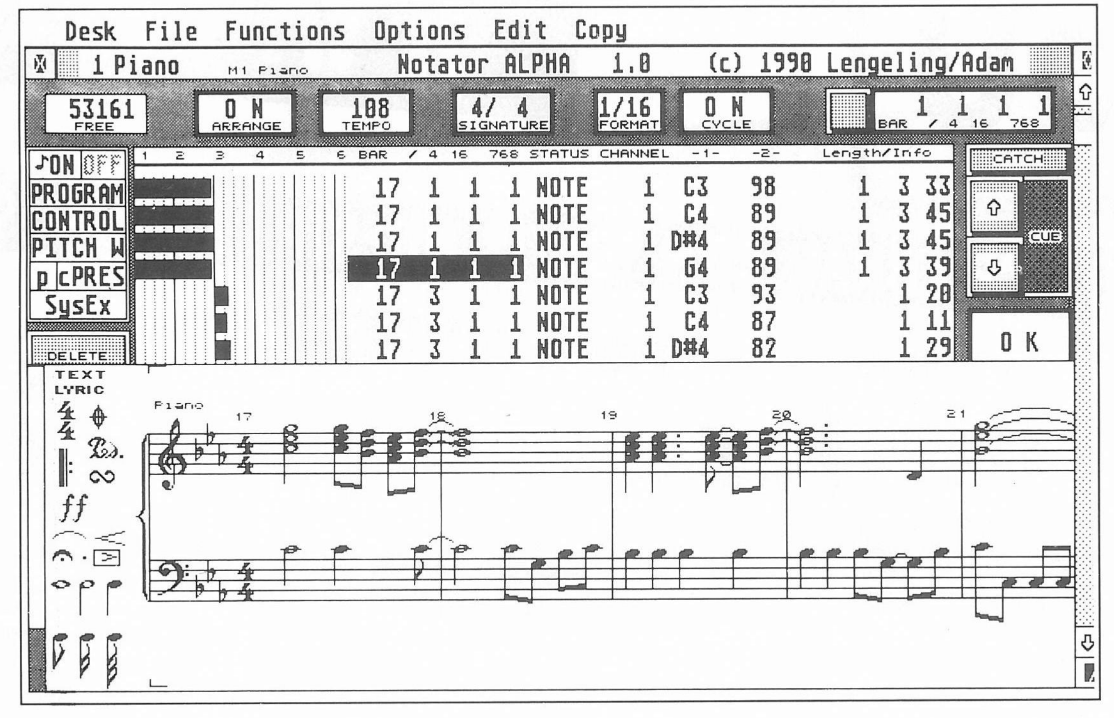
NOTATOR ALPHA
PROGRAMA DE NOTACION MIDI



Part-Box

El Sistema Educativo C-LAB, compuesto del NOTATOR ALPHA, AURA y MIDIA ofrece una completísima introducción al mundo de la música.

El NOTATOR ALPHA pone al alcance, en un sólo paquete integrado, las posibilidades del MIDI y la notación del NOTATOR SL de C-LAB, en un programa amigable y de fácil utilización que constituye una económica introducción a la composición, arreglos y edición musical con ayuda de instrumentos MIDI y un ordenador



Página Principal

ATARI ST.

El punto fuerte del NOTATOR ALPHA estriba en su relacción directa entre los datos MIDI y la notación musical convencional sobre programa. Basta tocar una simple frase musical para verla representada en forma de partitura sobre la pantalla del ordenador. Una vez grabada, la partitura puede ser editada de todos los modos imaginables; cualquier cambio introducido tiene un efecto inmediato sobre lo oído a través del instrumento MIDI así que se conoce con exactitud qué ocurre en cada momento.

Los grafismos como ligaduras, símbolos dinámicos, acentos y otros, se pueden incorporar con total libertad y en cualquier lugar de la partitura. También se puede abordar el trabajo de otras formas. Partiendo de un pentagrama vacío, se puede introducir una composición a mano, utilizando el ratón del ATARI. Las notas se oyen a medida que se depositan sobre el pentagrama y el trabajo de composición se puede reproducir en cualquier momento mediante un instrumento MIDI. Cabe también combinar la entrada de datos vía ratón con los introducidos en tiempo real desde un instrumento MIDI. Una vez terminada, la composición puede imprimirse incluso sin salir del programa.

Si, llegado cierto punto, el usuario llega a la conclusión de que necesita más potencia para sus ideas musicales, C-LAB ofrece un camino fácil y sencillo para aumentar las posibilidades del ALPHA: el NOTATOR SL.

PRESTACIONES DE NOTACION

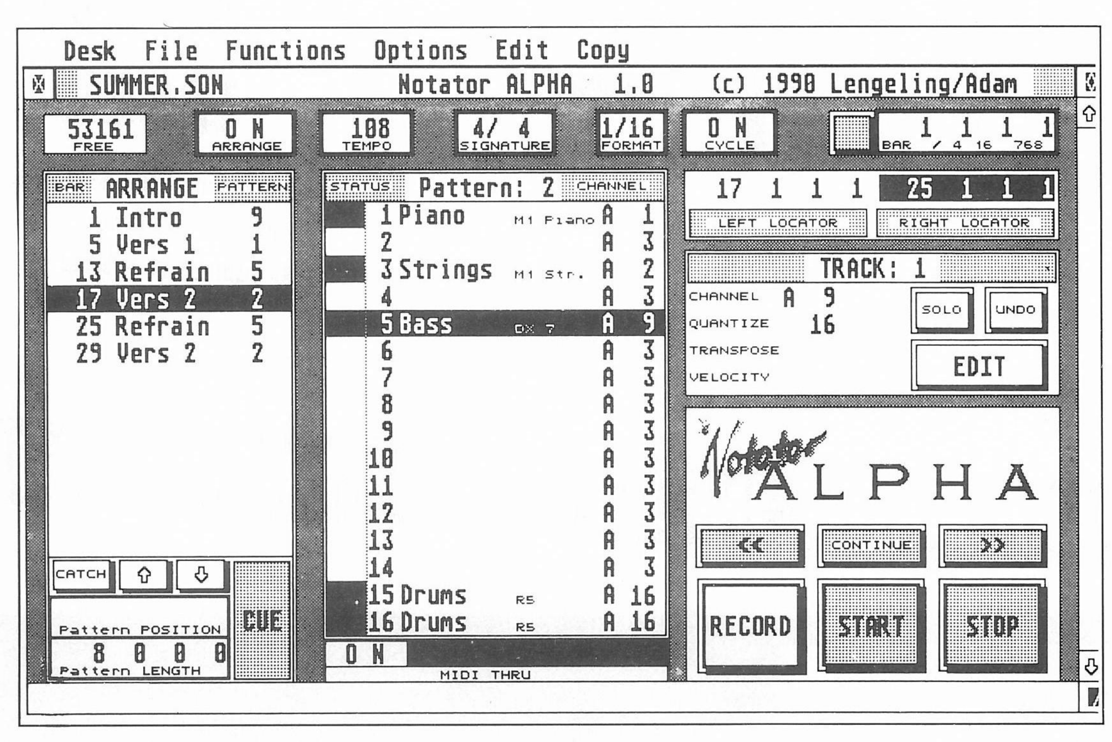
La notación se obtiene como resultado de la interpretación musical vía MIDI o por la introducción manual de notas mediante ratón.

Representación simultánea y con estricta precisión métrica de swings, con notas de hasta 1/48, y con reconocimiento automático de tresillos.

Representación automática de todos los accidentes incluso de las dobles alteraciones.

Representación gráfica correcta de todas las escalas mayores y menores y respeta los nombres de nota enarmónicos correctos de acuerdo a la armadura.

Es posible introducir cualquier cambio de clave sobre el pentagrama y



Página de Edición

obtener una correcta representación de las notas subsiguientes.

Transporte instantáneo de cualquier instrumento.

Barrado manual o automático.

Hasta dos voces polifónicas por pentagrama.

Cada voz polifónica puede contener direcciones de barrado independientes, con posibilidad de invadir a discreción cualquiera de ellas.

Las claves convencionales pueden insertarse en cualquier punto del pentagrama, con la consiguiente modificación en la representación gráfica de las notas que siguen a continuación.

Todos los símbolos como signos dinámicos, acentos, fermata, stacatto, pedales, trinos, arpegios y demás, se pueden insertar con total libertad.

Las ligaduras y señalización de crescendo/diminuendo pueden insertarse con total libertad y puede editarse su tamaño y forma.

El Sistema Educativo C-LAB, compuesto del NOTATOR ALPHA, AURA y MIDIA ofrece una completísima introducción al mundo de la música

Pueden insertarse textos de diferentes estilos y tamaños en cualquier lugar.

Las letras de canción pueden ubicarse con total libertad bajo cualquier nota o grupo de notas.

Son posibles partituras con hasta cuatro pentagramas sencillos o dobles.

Soporta impresoras matriciales de 8 y 24 agujas.

Dieciséis pistas polifónicas.

Prestaciones individuales de las pistas:

- Canal MIDI seleccionable por el usuario.
- Corrección manual o automática de la métrica mediante la potente función "Musical Quantize" de C-LAB.
- Transposición en tiempo real de cualquier pista o dato MIDI entrante.

Elevada precisión en grabación y reproducción gracias a la elevada cadencia de reloj (1/78 de nota) y al algoritmo de reproducción inteligente.

El modo "Cycle" permite la repetición automática de un segmento musical a la vez que se graba o reproduce.

El modo "Arrange" permite encadenar varias secciones musicales.

El "Event Editor" permite ver y editar cualquier dato grabado con extrema facilidad.

El tiempo de cualquier pista individual puede doblarse o disminuirse a la mitad.

El punto fuerte del NOTATOR ALPHA, notación MIDI, estriba en su relacción directa entre los datos MIDI y la notación musical convencional sobre programa. Basta tocar una simple frase musical para verla representada en forma de partitura sobre la pantalla del ordenador.

Funciones de copia y traslado de fácil manejo.

Pueden salvarse y cargarse archivos MIDI, con lo que está asegurada la compatibilidad con otros programas-secuenciador.

El Notator/Creator y el Notator ALPHA comparten un mismo formato de datos, lo que permite el libre intercambio de archivos de canciones entre ellos.

El Notator ALPHA es compatible con el sistema SoftLink, que permite la utilización y funcionamiento simultáneo de otros programas con un mismo ordenador.

Nota de la Redacción

Emisor: ATARI USER

Receptor: Aquellos lectores a quien pueda interesar.

Mensaje

Se dirige a todos aquellos que dispongáis de pequeños o grandes programas hechos por vosotros, que penséis que pueden ser útiles para el resto de los lectores y que deséis enviárnolos, para publicar los listados. Además de colaboraciones, cartas o cualquier tipo de noticia o artículo que creáis que puede afectarnos o interesar a los que formamos este mundo ATARI.

Sabed que todos vosotros disponéis de un espacio en esta revista.

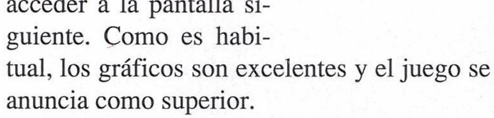
Juegos

PREVIEWS

METAL MUTANT

Silmaris (ST)

Para el fin de año está previsto un juego arcade/ aventura en el que el jugador debe responder a numerosas astucias para acceder a la pantalla siguiente. Como es habitual, los gráficos son excelentes y el juego se anuncia como superior.



SIM EARTH

Ocean (PC)

Tras el excelente Sim City, Maxxis prepara Sim Earth, el cual os propone no solamente crear una ciudad sino un planeta entero. La realización se anuncia excepcional con la posibilidad de abrir un sinfin de ventanas en pantalla.

WRATH OF THE DEMON

Readysoft (ST)

Completamente basado en Shadow of the Beast, este programa tiene el mismo buen aire, pero más manejable. Ha conseguido la mezcla total entre una perfecta realización y una muy buena jugabilidad.

CRISTALS OF ARBOREA

Silmaris (ST)

Mezcla de aventura y estrategia, Arborea es sin duda uno de los programas innovadores en el dominio de los juegos de guerra. Los juegos de este tipo serán desde ahora mucho más accesibles.

DEATHTRAP

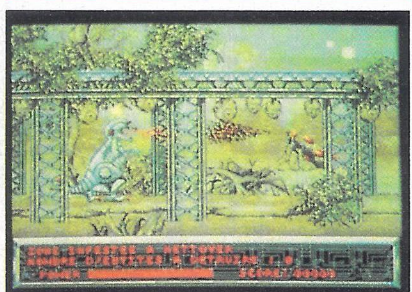
Anco (ST)

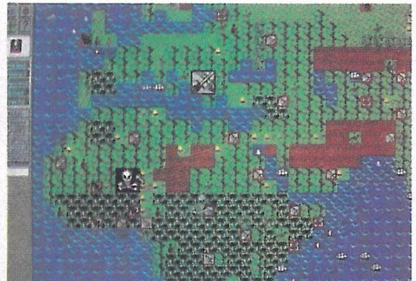
Célebre por haber editado Kick Off y Kick Off II, Anco nos ofrece un juego arcade-aventura con enormes sprites y una calidad general excelente. Además propone varias fases de juego.

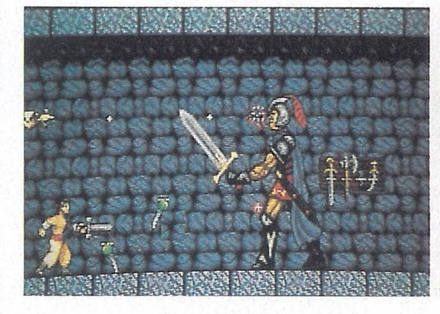
GODS

Renegade (ST)

Este es el nuevo programa de los Bitmap Brothers, esta última producción se aproxima a Black Tiger en lo que respecta al principio del juego, pero con una realización bastante mejor.



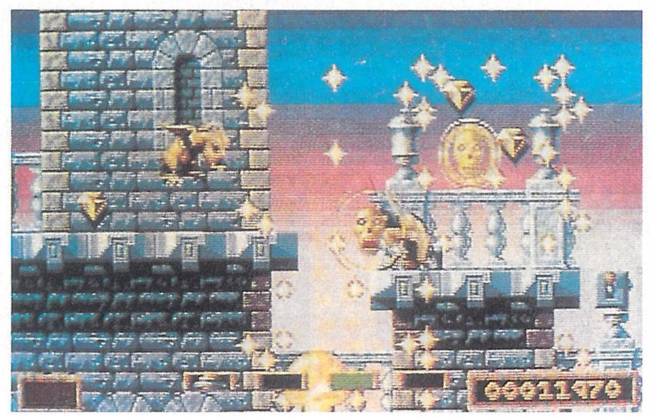
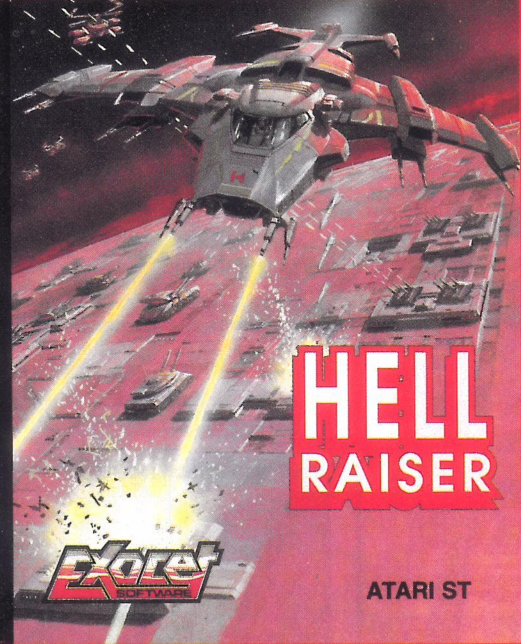


Foto 1 y 2: **METAL MUTANT**
Foto 3 y 4: **SIM EARTH**
Foto 5 y 6: **C. OF ARBOREA**
Foto 7 y 8: **DEATHTRAP**
Foto 9: **GODS**







Autor: Exorcet Software
Distribuye: GLL SOFTWARE

HELL RAISER

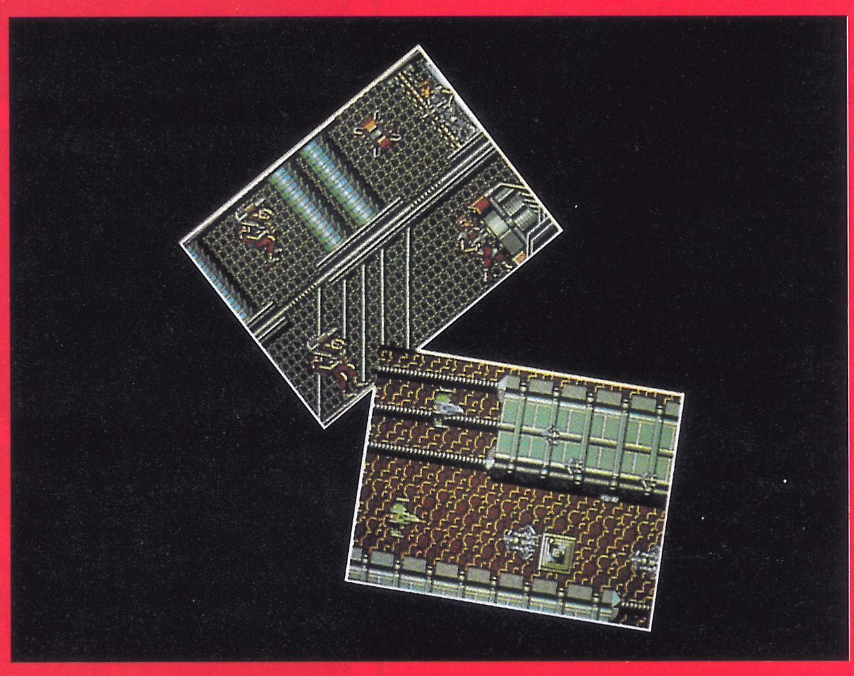
En el juego Hell Raiser, nos encontramos con un *"mata a todo bicho viviente"* muy personal y entretenido. De personaje que mata con un arma en las manos, pasas a ser el arma directamente pero, no nos adelantemos, eso ocurre en la tercera fase, cuando has eliminado a todos los enemigos en las dos primeras, que no es taea fácil.

El objetivo principaldel juego es eliminar a las fuerzas hostiles que se encuentran en la base, para ello, tú con tu nave de combate has de volar a bajo nivel sobre la superficie de los planetas. Trata de evitar las estructuras de gran envergadura y ten en cuenta que algunos sistemas de defensa están disimulados bajo los silos. Estos no pueden ser destruidos más que desde el aire.

¡Atención! alarma... "misión prioritaria en este momento" ... dirígete con urgencia al planeta Hazbal, donde fuerzas hostiles han intervenido en el Control del Sistema de Defensa Planetario. Estarás equipado con el uniforme de Combate MKIII, una pistola láser Jiimson y la nave será un crucero de combate. La resistencia enemiga posee guerreros HillRaiser, exploradores HillRaiser y otras máquinas móviles que ya irás descubriendo. Todas las instalaciones poseen sistemas de teletransporte que pueden ser utilizados para burlar a los Hellraisers.

Los gráficos están muy logrados, lo mismo que el efecto de disparo y movimiento de los personajes. Al igual que la mayoría de los juegos de este tipo, es muy adictivo.

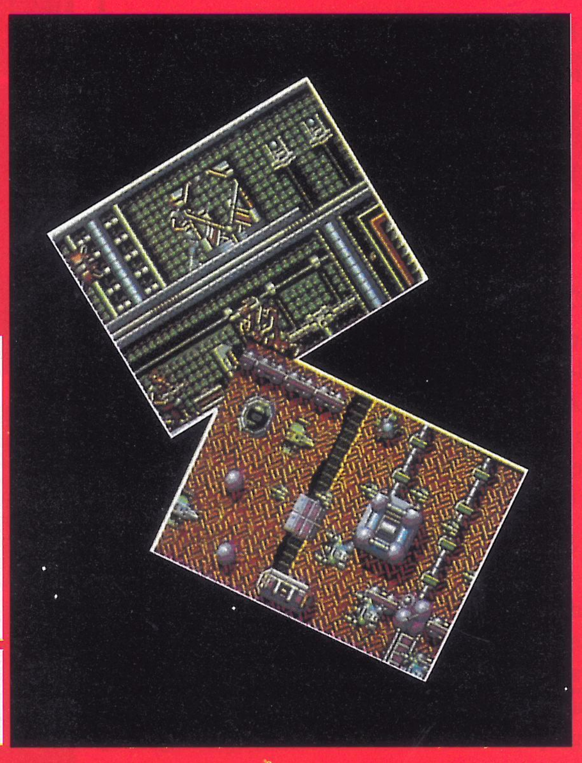
En tu misión, puedes requerir la presencia de un compañero liberador. Ambos tendréis que completarla antes de continuar.



El objetivo del juego es limpiar el espacio aéreo de luchadores Hellraiser

Gráficos: 85
Sonido: 80
Movim.: 89
Adicción: 90

Media: 86



RANX

Autor: **Ubi Soft**
Distribuye: **DRO SOFT, S.A.**

Lo que más me ha llamado la atención nada más tener el programa en mis manos, es el dibujo de la carátula. Parece salido del Vívora. Que profusión de curvas y músculos. Evidentemente, todavía no habíamos cargado el juego.

Conocéis a RANX ¿verdad?, ¿no? pues es un androide, con mucho músculo, fuerza e inteligencia, algo así como *"Suaseneager"* , pero digitalizado, y con una carilla de mono que...

Bien continúo, la historia va de la "Psicopeste" una efermedad venida del espacio y que está acabando con la población planetaria. Los síntomas que produce son unas placas de color fucsia y que produce unos dolores atroces a las víctimas, provocando poco más tarde la muerte. El Papa está siendo víctima de un complot , el presidente de los Estados Unidos esta muy mal...

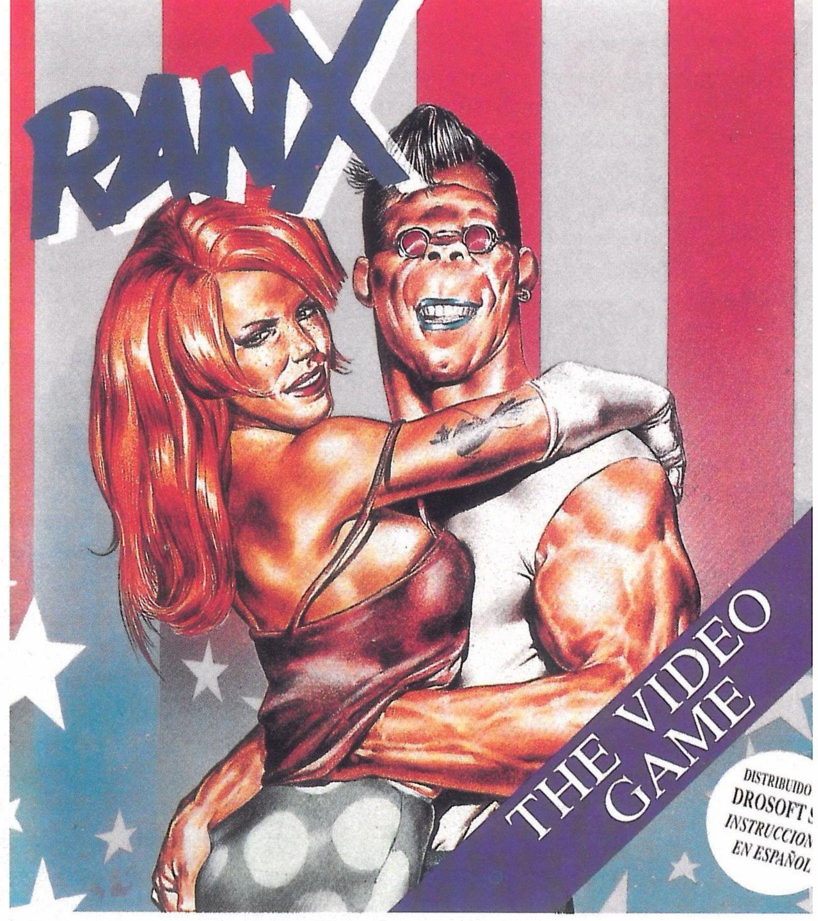
En Roma se encuentra el padre de Lubna, la amada de Ranx, que es un gran industrial italiano y además, el único que posee la única vacuna existente contra la psicopeste, la X03.

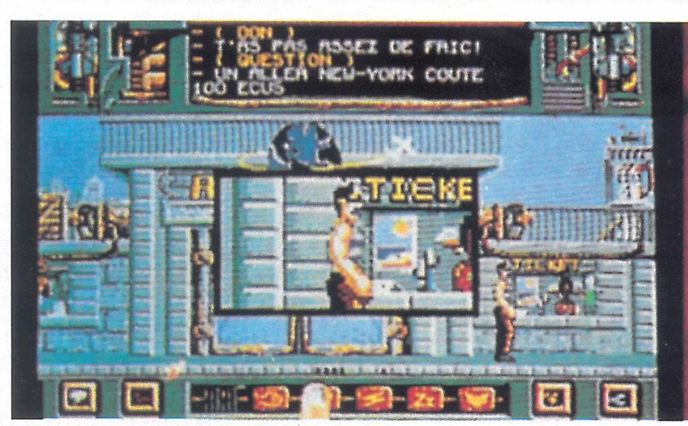
Tú debes guiar a Ranx en su misión: llevarle con la vacuna hasta Nueva York, para que pueda regresar cuanto antes a Roma y junto a su amada.Cuidado con los terribles yakusas que están sedientos de una absurda venganza.

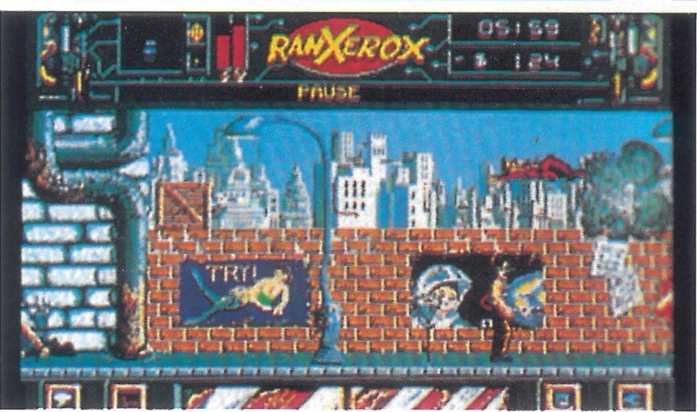
Puedes reirte con Ranx, hablar con él, pedirle dinero. También puedes visualizar el estado de salud de nuestro amigo y reponerle alguna pieza si lo necesitase. Con Ranx vivirás la aventura. Irás a hoteles, visitarás ciudades...

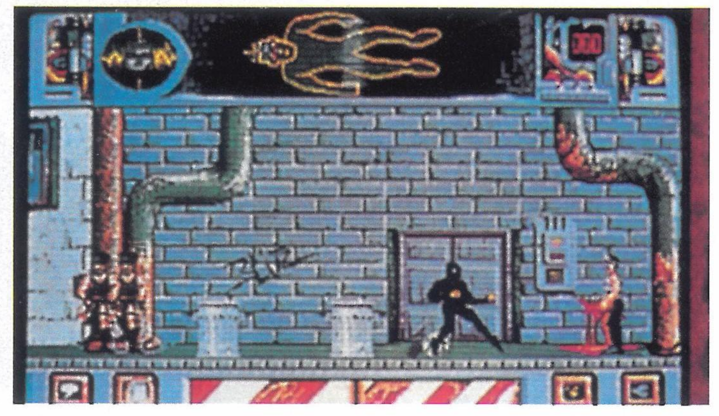
En la parte técnica, deciros que es un juego que desarrolla mucha acción. Unos gráficos que no están mal, un movimiento muy bueno y dos discos para jugar.

88	**Gráficos: 87** **Sonido: 85** **Movimiento: 90** **Adicción: 90**









NOVEDADES
LYNX

Después de que Atari nos sorprendiese con el primer de sistema de videojuego portátil a color, definida como el Testarrosa del mercado actual de los vídeojuegos, parece que surge una nueva enfermedad, la Lynxmanía.



Durante una primera prueba de mercado realizada en Tokio y Nueva York se obtuvieron unos resultados que superaron todas las previsiones; no sólo se agotaron las 40.000 unidades distribuidas, sino que además éstas se revendieron entre amplios sectores de público como los ejecutivos, entre los que ya se habla de "fiebre del Lynx"



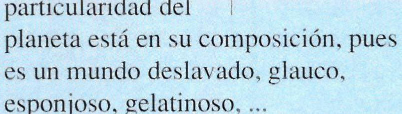
En estas fechas, qué menos que regalar un par de juegos para aquellos que en el transcurso de los últimos meses hayan adquirido ya la LYNX de ATARI. No es mala idea ¿verdad?

Para que sepáis de que van algunos de ellos, haremos un breve comentario. Seguramente ya os sonarán de comentarios hechos para los ordenadores AtariST, en cualquier caso ahí van.

"Slime World"



En **"Slime World"**, juegas el rol de "turista" en un planeta extraño. En éste te encontrarás algunos monstruos (más de veinte) que intentarán sacarte toda la energía que posees, en plan traicionero por la espalda. La particularidad del planeta está en su composición, pues es un mundo deslavado, glauco, esponjoso, gelatinoso, ...



Slime World se compone de seis aventuras, de dificultad creciente. El objetivo es muy simple, encontrar la salida y recolectar el mayor número posible de diamantes, porque no vas a volver con las manos vacias ¿no?

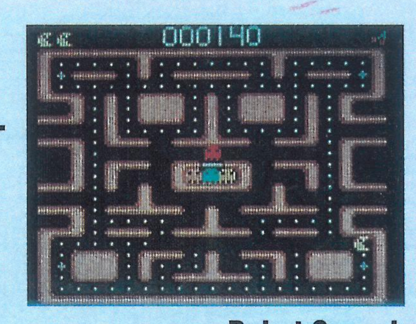
El juego arcade-aventura, Slime World se beneficia de una realización irreprochable (scrollings multidireccionales perfectos, animaciones con todo detalle) y unos gráficos muy realistas. Tardarás en cansarte de este juego, aunque no te sientas muy seducido en un principio. Debes superate hasta el segundo nivel para valorar toda su riqueza.

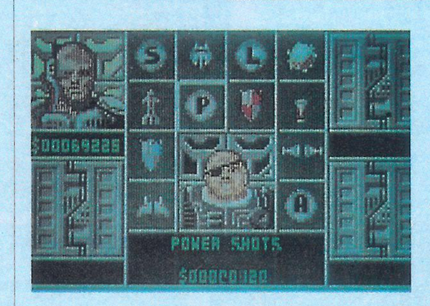
Gráficos: 90
Sonido: 40
Movimiento: 80
Adicción: 90
Media: 75

PROXIMAMENTE...

Las pròximas apariciones para la LYNX serán: "Miss Pac man"; "Robot Squash"; "Rampage" y "Paper Boy". Todos de gran calidad, como podéis apreciar en las pantallas. Más adelante os los iremos comentando, siempre claro por orden de aparición.

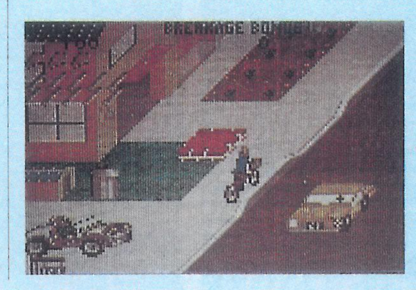
Miss Pac man





Robot Squash



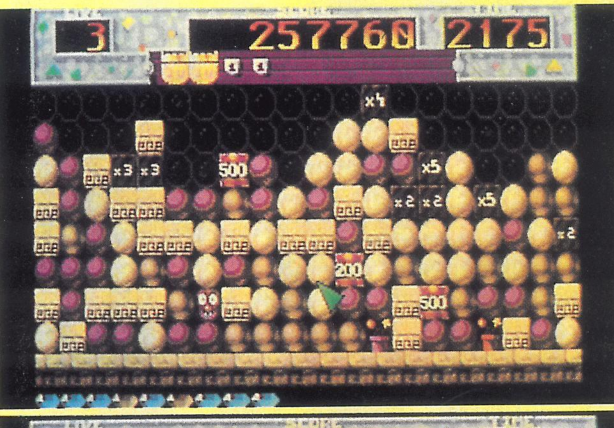


Rampage

Paper Boy



¡SOLO ATARI PODIA CONSEGUIRLO!
LYNX™
EL PRIMER SISTEMA EN EL MUNDO
DE ENTRETENIMIENTO PORTATIL A TODO COLOR
Con tu Lynx podrás disfrutar, en cualquier momento y en cualquier lugar, toda la acción que la alta tecnología de ATARI pone en tus manos. Vive sus gráficos a "velocidad luz". Siente el vértigo de la aventura y envuélvete en sus trepidantes efectos de sonido.
LYNX incorpora:
■ Microprocesador de gráficos de 16 bits.
■ Pantalla de cristal líquido (LCD) a todo color.
■ Paleta de 4.096 colores.
■ Procesador de audio de 32 bits.
■ Cuatro canales de sonido.
■ Mandos ergonómicos.
■ Cable Comlynx™ para jugadores múltiples.
■ Conexión para auriculares. (opcionales)
* Además incluye tarjeta de los "California Games" (4 apasionantes juegos).
¡LYNX la nueva generación de ATARI...!
...Y para que no te quedes "fuera de juego" ATARI te ofrece más alternativas:
VCS 2600, la consola más vendida de la historia a un precio excepcional.
VCS 7800, con gráficos y sonido más potentes y la ventaja extra de su compatibilidad con la VCS 2600 para que puedas alternar entre los cientos de juegos disponibles en el mercado.
LYNX, VCS 2600 y VCS 7800, tres formas distintas de divertirte ...y son ATARI!!!
VCS 2600
VCS 7800
LYNX
ATARI
ATARI®
ALTA TECNOLOGIA AL MEJOR PRECIO.
ORDENADORES ATARI, S.A. Apartado 195. Alcobendas, 28100 Madrid. Telf. (91) 653 50 11





PICK´N PILE

PICK´N PILE
Ubi Soft

Pick´n Pile es uno de los últimos juegos de la casa Ubi Soft. Se puede clasificar dentro de los del tipo reflexión/acción, del género de Tetris y Puznic. El objetivo es de lo más simple, se trata de apilar bolas del mismo color. Cada vez que coloques dos bolas (aumentan en niveles superiores) o más juntas, explotan y desaparecen. Cuando hayas conseguido que desaparezcan todas pasarás al nivel siguiente. Pero, ¿habéis tratado alguna vez de apilar bolas?, ¿sí?, pues entonces ya sabréis que no es tan fácil y que deberéis colocar "paredes" para sujetarlas y que la superior no se caiga. Si al final sólo os queda una bola por destruir, lo que podéis hacer es pedir otra bola del mismo color, pero claro lo debéis hacer de manera rápida pues el tiempo al ser limitado juega un papel importante. En el primer nivel, el tiempo que te dan es suficiente, pero en los niveles superiores se te hará mucho más corto.

Y creo que no es necesario decir más, a las fotografías os remito. Es una bella aparición pero que no destronará a Tetris, sin embargo, hará felices a todos los adeptos a este tipo de juegos. La media que damos a Pick´n Pile es de un 8,5, aprovado de sobras ¿no?



RICK DANGEROUS

FIREBIRD

Después de haber obtenido el cuarto premio de Or al mejor juego de acción en 1.989, el equipo de Core Desing aparece con una segunda parte de las aventuras de Rick Dangerous. Este nuevo episodio es diez veces mejor que el primero en muchos aspectos. Primero, los gráficos están supercuidados y la animación de los sprites es tan buena como siempre.

A nivel de escenario, Rick Dangerouse II os envuelve a través de cinco niveles en una loca expedición. Los invasores están ahí. Vosotros debéis destruirlos, y no atendiendo más que a vuestro sentido del deber, debéis ir a salvar a la Tierra de este mal venido del espacio.



El primer nivel os conduce directamente al interior de la nave espacial que acaba de aterrizar en Hyde Park. Deberéis tomar el control con el fin de partir hacia el planeta madre del más grande de los villanos, jefe de los extraterrestres. Antes de llegar a dicho planeta, Rick aterrizará en tres mundos distintos. El primero será Freezia, el mundo helado o de las nieves perpetuas, habitado por ridículos vikingos que llevan unos cascos llenos de cuernos todavía más ridículos, después el bosque de Vegetablia que recuerda un poco a los paisajes de Dangerous I, pero dotado de unos monstruos aún más recargados.

CAPTIVE

Mindscape

Un día te despiertas dentro de una célula de hibernación sin comprender nada. Después de un momento, te acuerdas de que has sido encarcelado en una estación penitenciaria por una muerte que tú no habías cometido, hace de esto 200 años. Te han dejado sólo y abandonado con vagos recuerdos del pasado, de tu identidad y sobre todo de la posición de la estación en la cual te encuentras.

Tu única ayuda: una maleta encontrada en el fondo de la célula, conteniendo un ordenador capaz de controlar a cuatro androides. Tendréis que descubrir la cantidad de robots que se encuentran a bordo de la nave espacial. Después, sobre la carta galáctica deberéis localizar un planeta sobre el cual comenzará vuestra epopeya.

Al final de los acontecimientos sabrás quién eres y dónde te encuentras.

Captive se parece a Donjon Master en cuanto al sistema de juego.

Aparte de esto, os informamos de que los gráficos son excepcionales.

Las opciones son tan numerosas que no os las vamos a describir. Aunque sí os gustará saber que vuestros robots son androides, combaten con los puños desnudos y no les asusta nada. Hay que controlar su nivel de energía pues consumen mucho. Para recargarlos es suficiente con introduciles los dedos en una toma de corriente (las encuentras por todas partes) y cargar las baterías situadas en el pecho del androide. La electricidad sirve también como arma enviando descargas.

Poco a poco irás consiguiendo dinero que puedes emplear en comprar armamento, piezas de recambio para los androides, programas que podéis integrar en sus memorias y mejoras de todo tipo.

Podrás andar por el techo, ver el destrozo inflingido a los monstruos, y trucos más útiles que ya descubrirás según vayas adquiriendo dinero.

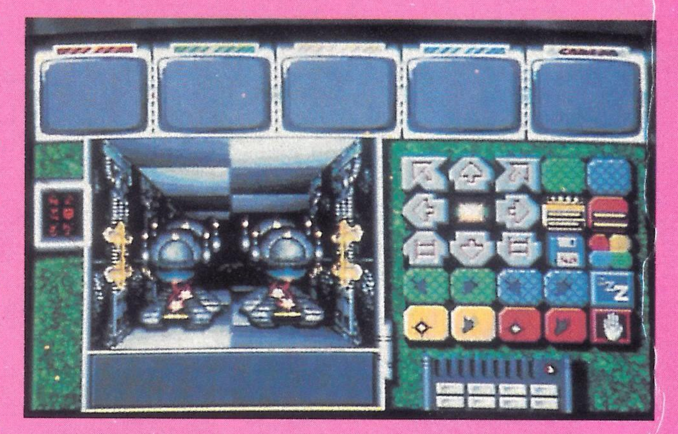
En lo concerniente a las armas, te aconsejo que compres bolas de plástico. A primera vista parecen inofensivas, pero causan verdaderos estragos en los enemigos.

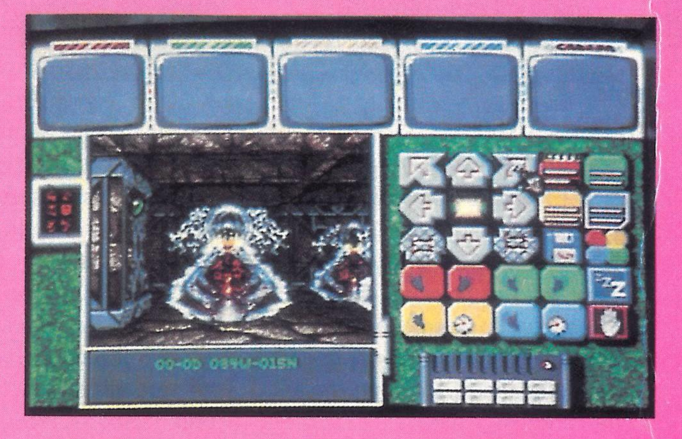
Podríamos pasarnos horas y horas hablando de Captive pero es mejor pasarlas jugando, ¿no os parece?

Se puede considerar como uno de los mejores juegos del año.

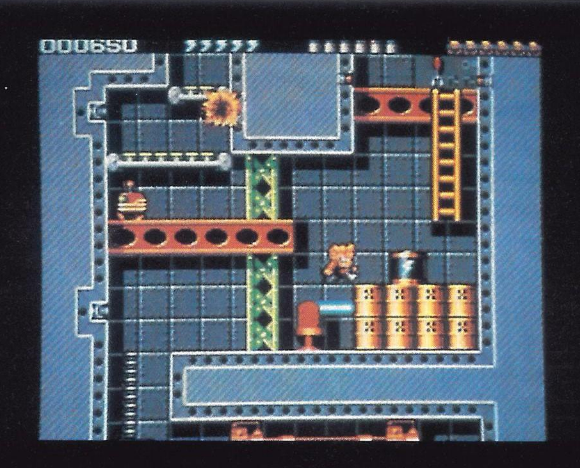
Recomendado.

Gráficos: 95
Sonido: 90
Movimiento: 95
Adicción: 98
Media: 95





Deberéis tomar el control con el fin de partir hacia el planeta madre del más grande de los villanos, jefe de los extraterrestres.

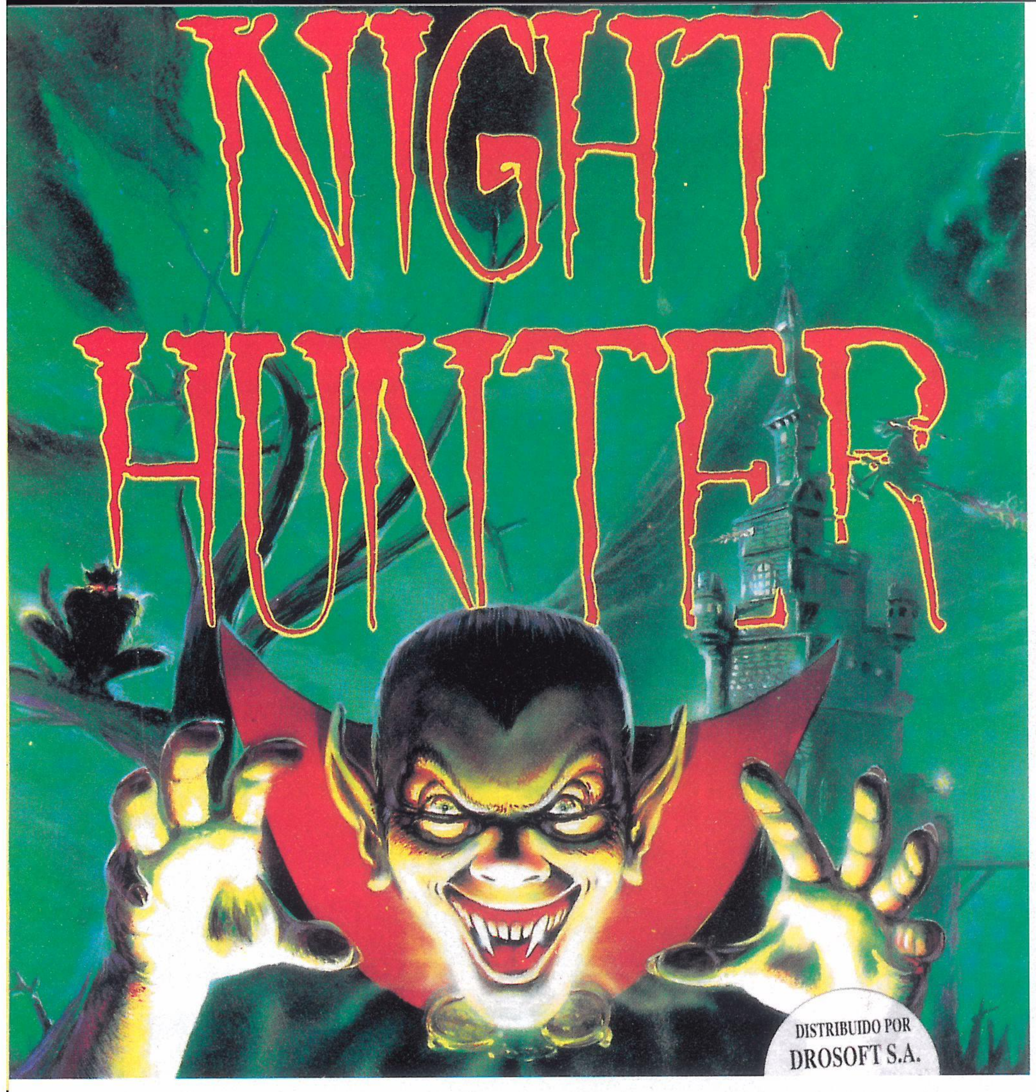


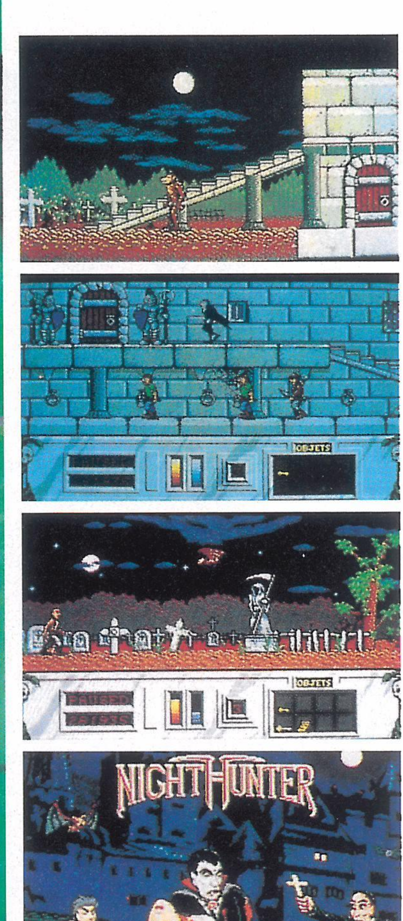
El siguiente os conducirá a las minas radioactivas bajo la ciudadela. En este lugar las trampas son numerosas, es verdaderamente un infierno. Y por fin la Ciudadela de Barfalatrópolis donde la acogida no es verdaderamente amigable, este lugar no os será accesible a menos que hayáis franqueado los cuatro anteriores niveles (en el orden de vuestra elección).

Las novedades aportadas son poco numerosas pero no menos destacables: el nuevo look de Rick, los gráficos, las bombas (francamente prácticas) y scrollings verticales y horizontales.

MEDIA: 8

Gráficos: 8.5
Sonido: 8
Movimiento: 8
Adicción: 8





Edita: Ubi Soft
Distribuye: DRO Soft, S.A.

Una de miedo.

Dro Soft nos presenta en estas fechas un juego de miedo, de miedo en todos los sentidos. El argumento y las características, por supuesto a favor de ellos.

El juego como podéis constatar por las pantallas, va de vampiros y lobos feroces. La humanidad está protegida del Reino de los Vampiros por unas medallas sagradas que son las que establecen el equilibrio entre el Bien y el Mal sobre la Tierra. Ahora, Drácula ha decidido apoderarse de estas medallas para que reine el caos sobre el planeta y convertirse en el Dios todopoderoso.

El profesor Van Helsing, valeroso cazador de Vampiros conoce las intenciones del conde Drácula y ha reunido a una armada de matadores de vampiros, instalando trampas y poniendo en sobreaviso a la población para evitar que el vampiro se lleve las medallas y aniquilarlo.

¿No pensarás que tú eres el profesor, verdad? ¡Pues sí! claro que tu eres, ni más ni menos, que el mismísimo Conde Drácula y además puedes transformarte en el Lobo Feroz. Sí, eso he dicho.

En cada nivel, y hay bastantes, recorrerás 20 pantallas. Para pasar de uno a otro debes recoger 8 objetos y encontrar una puerta, los objetos son: un pergamino, una botella roja, una cruz y cinco llaves. Cada llave te ayudará a pasar a otras pantallas del mismo nivelnunca a un nivel distinto, ya que al siguiente nivel accederás cuando tengas en tu poder los ocho objetos.

Cada cinco niveles llegarás a una ciudad, aquí deberás recoger esos ocho objetos y encontrar la medalla. Así llegarás directamente al nivel superior.

De tu condición de vampiro puedes pasar a murciélago, así tienes la posibilidad de volar, o a lobo-feroz para poder pegar. El vampiro podrá chuparle la sangre a los enemigos y recoger los objetos.

Los enemigos, son los siguientes: cazadores de vampiros con estacas de madera; curas con agua bendita; arqueros; brujas; policias con balas de plata.

El profesor Van Helsing es invencible, lanza estacas mortales, pero sólo aparece al final de cada tablero, cuando Drácula ha recogido ya los ocho objetos. Si te alcanza, morirás instantáneamente. Hay más personajes que ya descubrirás. Recuerda que la sangre de niño está prohibida.

La parte técnica también es de miedo. Tiene unos gráficos muy, muy agradables y muy bien realizados, además el scrolling multidireccional le da mucha fuerza.

A parte del sonido hay que destacar la gran facilidad de manejo del Night Hunter, de la adicción que crea mejor no os cuento nada, pues seguro que en cuanto lo iniciéis no lo soltáis hasta el 92, sí, sí hasta el 92. Para finalizar, un mensaje desde aquí: **"Saca al vampiro que hay en ti y ... disfruta"**, o algo parecido.

Gráficos: 94
Sonido: 90
Movimiento: 96
Adicción: 95



MAGIC WORLD
Autor: Diabolic Software
Distribuidor: GLL SOFTWARE

¿La historia? Si, se trata de un niño que en una tarde de verano, de esas soporíferas, y sin un ápice de ganas de estudiar, decide, como lo hace una vez al año, subir al desván de su casa a entretenerse. Este año a diferencia de los anteriores, encuentra en él una caja, que bien podría ser un gallinero, en ella ve unos aparejos de pesca y decide meterse dentro, entre otras cosas, para saber cómo se siente una gallina dentro de un cajón. Y... ¡Plass!, se cayó el armario encima.

No se qué ha pasado, aquí huele a pescado y, qué hace esta gallina encima de mi...

Bueno ya te imaginas la historia ¿verdad?

El juego es básicamente de habilidad mental, para resolver más de veinte niveles, es un mundo irreal, donde la gravedad no tiene sentido.

Cada nivel se completa recogiendo todas y cada una de las máscaras que aparezcan para lo cual manejas dos escudos en las cuatro direcciones, pudiendo cambiar para controlar uno u otro cuando queramos, para coger una máscara basta con que la toquemos con alguno de los escudos, en cuanto tengamos la última habremos completado el nivel. Las máscaras se pueden coger en el orden que quieras.

En cada nivel te encontrarás con objetos o animales cada uno con su lógica de movimiento. Deberemos aprender el comportamiento de todos para que antes de mover alguno sepamos qué es lo que va a hacer, pudiendo así prevenir reacciones en cadena, ya que unos pueden actuar sobre otros de una manera determinada y a la vez podamos usarlos para acceder a las máscaras, pues no se podrán coger directamente siempre por lo que deberemos mover y usar los objetos para conseguirlas.

Hay un total de 22 niveles en los que hay que recoger las máscaras. Numerados del 1 al 22 por orden de dificultad, desde un menú elegiremos jugar el mundo que queramos, no es necesario resolver antes los anteriores. Te aconsejamos de todas maneras que sigas el orden lógico de dificultad. Los gráficos están muy bien. es un juego muy entretenido, como un comecocos cualquiera, sencillo pero ultra-adictivo.

Dentro del programa "Magic'Worlod" hay una sorpresa, un segundo programa de regalo

Dentro del programa "Magic'-Worlod" hay una sorpresa, hay un programa de regalo, será por aquello de la proximidad de los Reyes Magos. En éste el protagonista es un joven guerrero vikingo, cuya ambición por ser rey le llevó a cometer una de las empresas más fascinantes de todos los tiempos. Viajar a través del tiempo y demostrar a su pueblo su valor, audacia y sabiduría, cualidades imprescindibles en un buen rey.

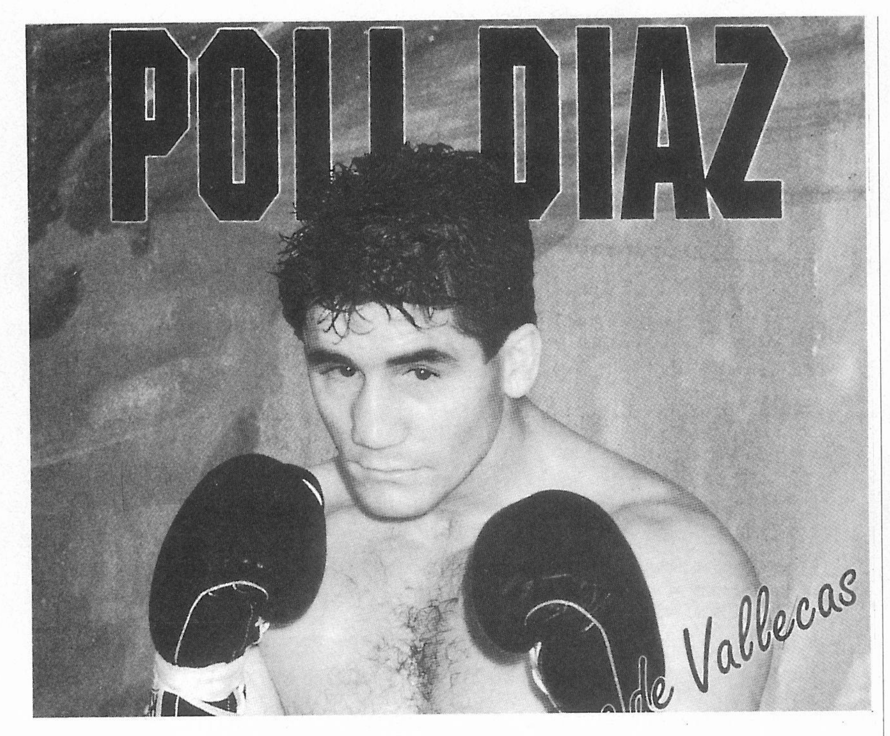
La misión del joven Erik será conseguir los símbolos de su poder: los laureles del césar, el pergamino de la sabiduría y el trofeo de la guerra. Los dioses le acompañan y aconsejan bajo forma de dragones

La misión del joven Erik (así se llama el vikingo) será regresar al pasado y arrebatar al pueblo romano los símbolos de su poder: los laureles del césar, el pergamino de la sabiduría y el trofeo de la guerra. Los dioses no han sido ingratos con Erik y le acompañan y aconsejan bajo forma de dragones. Nuestro héroe tiene un tiempo límite, sino quedará atrapado y jamás volverá a su época.

En el juego te encontrarás con trampas y peligros como serpientes, ratas, murciélagos...

Pasearás por los jardines de Roma, pero antes tendrás que atravesar el bosque lleno de alimañas y músicas que engañan, por las catacumbas, comedores,... en fin, lugares muy variados.

Los dos juegos han sido realizados por Diabolic Software. Ambos muy bien realizados, y con una considerable carga de adicción. Su distribuidor oficial GLL Software.



Después de ver en nuestros ordenadores a Arantza Sánchez, Angel Nieto, Carlos Sainz, Carlos Cardús y un largo etcétera más, cómo iba a extrañarnos que apareciese un programa de simulación, dedicado al noble deporte del boxeo, y quién mejor que Poli Díaz para ser su representante.

Como decía anteriormente se trata de un simulador de combate de boxeo. Desde ahora os digo ya que tiene unos gráficos muy bonitos, con su ring, jueces, arbitro e incluso público muy reales, no le falta detalle al juego ni imaginación a los programadores de Opera Soft.

Podrás pelear contra un sparring y contra los mejores boxeadores mundiales de la categoría peso ligero. Se puede personalizar al contrincante dándole un nombre. Tienes la opción de elegir el tiempo de cada asalto y el número de asaltos de cada combate.

Antes de comenzar cada combate aparece la ficha de los dos púgiles (nuestro boxeador y el contrincante).

Antes de poder participar en cualquier competición, debemos entrenar con el sparring que nos ha asignado nuestro entrenador, para que pueda determinar si se está cualificado o no para luchar profesionalmente con los mejores del mundo. Lucharemos por el título de Europa y si superamos todos los combates podremos disputar el combate definitivo: el título mundial.

Cada combate puede acabar de cuatro formas: Por KO: si un boxeador al caer no es capaz de levantarse antes de que el arbitro cuente diez. KO Técnico: si un boxeador ha caído tres veces a la lona en un mismo asalto, aunque consigua levantarse en todas ellas. Por puntos: si el combate finaliza sin que ninguno de los dos contrincantes haya vencido, los jueces contarán la puntuación, que decidirá quién ha ganado o si el combate ha sido nulo. Tirando la toalla: si nos sentimos incapaces de seguir el combate.

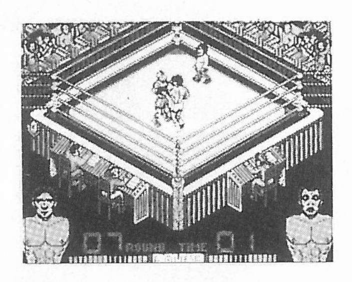
Por decreto de la Federación Internacional de Boxeo, se perderán todos los títulos obtenidos en el momento que eres derrotado por un adversario, con lo que deberás comenzar desde el principio la carrera pugilística.

Hay cuatro distancias al contrincante: corta, media, efectiva y larga, en la última no acertarás ningún golpe por estar demasiado lejos del adversario, en la corta algunos golpes no funcionan, por ejemplo un directo, imposible pues estamos materialmente pegados al contrario.

En el modo ataque podemos lanzar ganchos a la barbilla, directo a la mandíbula, croche de derecha a la mejilla izquierda, golpe de derecha a la línea flotación izquierda... así hasta ocho formas de ataque. En el modo defensa tenemos: guardia alta, guardia baja, cabezeo, parada, agachado...

Y ya nada más salvo repetir que los gráficos son dignos de mención. ¡Cuidado! con un ojo morado estarás poco favorecido.

Una anécdota curiosa, el asesoramiento técnico del programa lo ha realizado Ricardo Sánchez Atocha, entrenador de Poli Díaz.



GOLDEN BASKET

Autor: Opera Sport
Distribuye: Opera Soft

Opera Sport, nos presenta otro simulador deportivo, esta vez nada menos que de basket o baloncesto, como prefiráis.

Este, Golden Basket, es bastante completo. Pueden jugar uno o dos jugadores, en el primero tu equipo se enfrentará al equipo del ordenador y en el segundo jugaras contra el equipo de algún amigo. También puedes optar por ver una demo de un partido de exhibición entre los dos equipos.

Los niveles de dificultad irán de tres en tres, empezando por el nivel A: Amateur; B: Profesional y C: N.B.A.

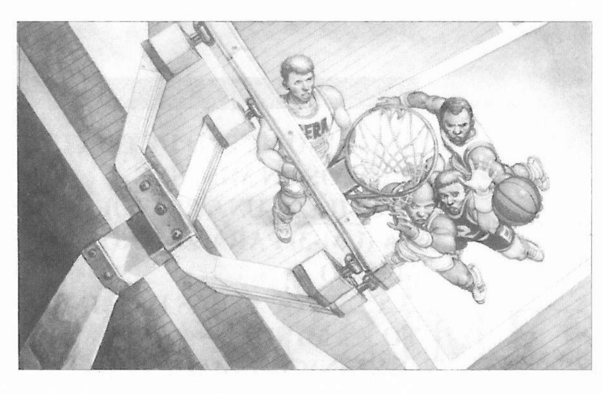
Durante el juego se diferencian dos momentos importantes: Cuando llevamos la pelota o cuando no la llevamos. Y en función de ésto actuaremos de una manera o de otra.

Si la llevamos, la pasaremos a algún compañero de equipo, trataremos si estamos muy cerca de la canasta de hacer un mate. Podemos también hacer tiros normales, dobles ganchos, etc. El tiro será más certero cuanto mayor sea la altura que hayamos alcanzado.

Si no la llevamos, podremos interceptarla, si va a la canasta efectuaremos un "tapón". Si nos encontramos de frente a un jugador que lleva la pelota se la quitamos, si no está enfrentado a nosotros cometeremos falta personal.

Estas y muchas más opciones serán las que te encuentres en Golden Basket.

En el marcador del campo encontrarás: el tanteo de cada uno de



Cada vez que se produzca una incidencia en el juego tal como fuera de banda, personal, dobles... etc. serán reflejadas en pantalla.

Unos gráficos muy buenos, al igual que las posibilidades de juego y el movimiento de los sprites.

los equipos, el tiempo que hemos consumido de partido, la fase del partido en la que nos encontramos y el tiempo de posesión de la pelota.

Los amantes de los simuladores deportivos estarán contentos, pues lo que es programas de deportes no faltan.



JAI - ALAI

Autor: Opera Sport
Distribuye: Opera Soft

Opera Soft para este número nos presenta varios simuladores deportivos, entre ellos nos encontramos al primero, JAI-ALAI. Juego de origen euskaldun, pero de gran desarrollo en América. Como muchos de vosotros no lo conocéis, os explicaré un poquito de qué va el juego. El objetivo final del mismo consiste en recoger la pelota lanzada por el equipo contrario, una vez recogida, lanzarla contra la pared delantera (frontis) para que la recoja el contrario.

Las reglas fundamentales que hay que seguir son las siguientes:

- La pelota deberá ser recogida antes o después del primer bote, pues si lo hace dos veces, el equipo que recoge habrá cometido falta, ésta se llama "no recepcionada".

- En todos los lanzamientos es fundamental que la pelota de en el frontis antes de hacerlo contra la pared de atrás (rebote); sin embargo, la pelota puede chocar en la pared lateral antes de hacerlo contra el frontis. Si la pelota bota en el suelo antes de chocar contra el frontis, el equipo que lanza habrá incurrido en la falta "bote ilegal".

- La pelota ha de chocar contra la zona de piedra del frontis, si da en la zona de lona, el que lanza habrá cometido la falta "rebote ilegal".

- Cuando la pelota ha chocado contra el frontis, y siempre que no se trate de un saque, la pelota podrá dar un bote en los límites del campo designados como buenos. Estos son todas las partes del suelo que se encuentren a la izquierda de la línea vertical que divide el frontón. Si la pelota bota fuera de los límites el equipo que lanza habrá cometido otra falta "fuera".

- Una vez que la pelota golpea el frontis, puede volver a golpear cualquiera de las tres paredes del frontón cuantas veces sea necesario siempre y cuando no haya botado dos veces en el suelo.

Estas son las reglas y "faltas" de oro, del Jai-alai (Juego-alegre).

En el programa puedes elegir dos frontones: Miami Arena (situado en U.S.A.) y el Euskal Jai (situado en España).

El menú nos ofrece también dos modalidades de juego: Normal o Armado, las armas son unas cápsulas que aparecen en el suelo, y que al recogerlas proporcionan algunas ventajas. Algunas son imanes que atraen la pelota hacia la cesta para recogerla sin dificultad. Otras dan invisibilidad a la pelota cuando la recoja el contrario. Hay una cápsula que proporciona fuerza superior en los tiros. Otra cambia el turno. La calavera parpadeante te proporciona un punto si durante el espacio de tiempo que está parpadeando no cometemos ninguna falta. Ojo, que puede recogerla el contrario, si es así habrá que hacer que cometa algún fallo y no consigua el punto.

Podemos seleccionar el tanteo al cual se termina el partido, ésto en cuanto al tiempo de juego. También podemos elegir arbitro entre ocho de los que se nos presentan, al igual que podemos también vestir a los jugadores con el color deseado.

Los partidos puedes hacerlos contra un jugador, dos jugadores o contra el ordenador. El nivel de dificultad va desde Tercera División hasta Internacional.

La opción Campeonato nos sitúa dentro de un campeonato organizado por la máquina. Debemos batirnos contra siete buenos contrincantes para lograr la fama y reconocimiento mundial.

Como tiene por costumbre Opera Soft, tambien en Jai-Alai te encuentras con la serie de claves que darás al ordenador cuando te las pida. Puedes verlas a través de la gelatina roja adjunta con el programa.

Destaca en este juego la rápidez, y el buen manejo del mismo. Los gráficos están bien trabajados.

Para terminar deciros que es un juego entretenido, tanto en el ordenador como en directo, simplemente, como en todos los deportes hay que conocer las reglas.

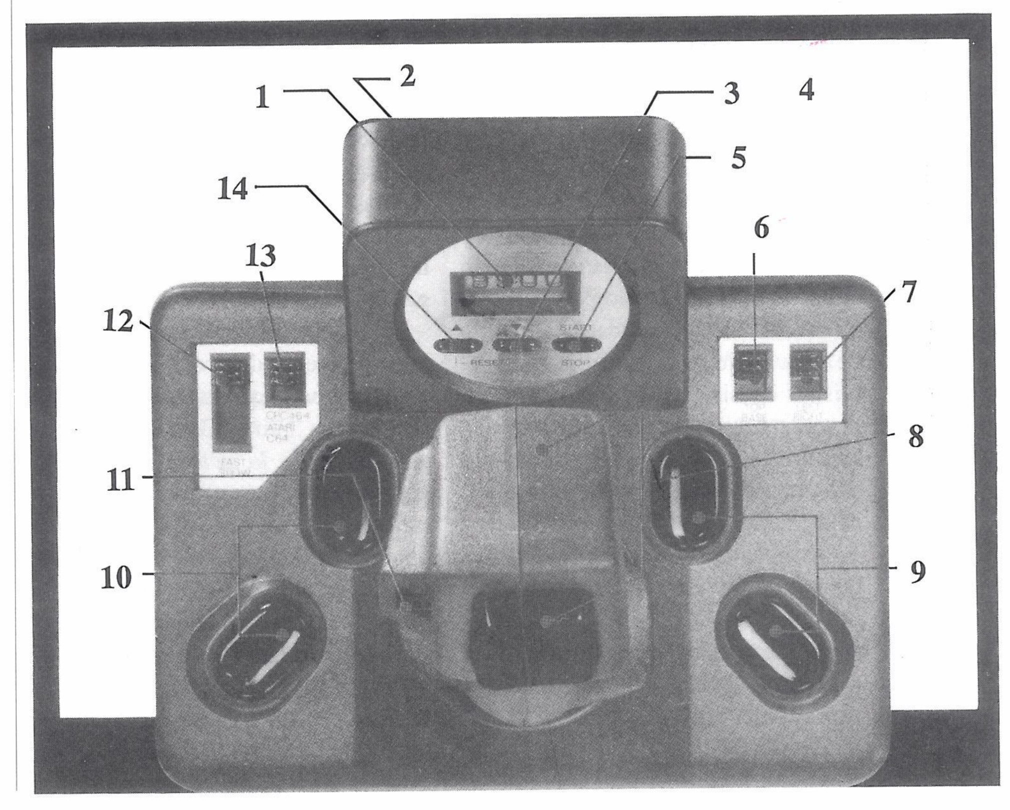


SUPERBOARD

1. CRONOMETRO DE CUATRO DIGITOS EN MIN./SEG.
2. UTILIZA UNA PILA DE 1.5 V AA (UM-3) PARA EL CRONOMETRO
3. CUENTA ATRAS DE MINUTO EN MINUTO
4. REINICIALIZACION DE CRONOMETROS
5. INICIO/DETENCION DEL CRONOMETRO
6. SELECTORES DE BOTON DE DISPARO RHS/LHS
7. SELECTOR DE DISPARO BASE/EMPUÑADURA
8. BOTONES DE DISPARO PARA CONTROL CON UNA SOLA MANO
9. BOTONES DE DISPARO RHS
10. BOTONES DE DISPARO LHS
11. FUEGO AUTOMATICO SI/NO
12. CONTROL DE LA VELOCIDAD DEL FUEGO AUTOMATICO
13. CPC 464/ATARI
14. CUENTA HACIA ADELANTE DE MINUTO EN MINUTO

SUPERBOARD SV-125 o el Super-joystick
Distribuye: Dro Soft, S.A.

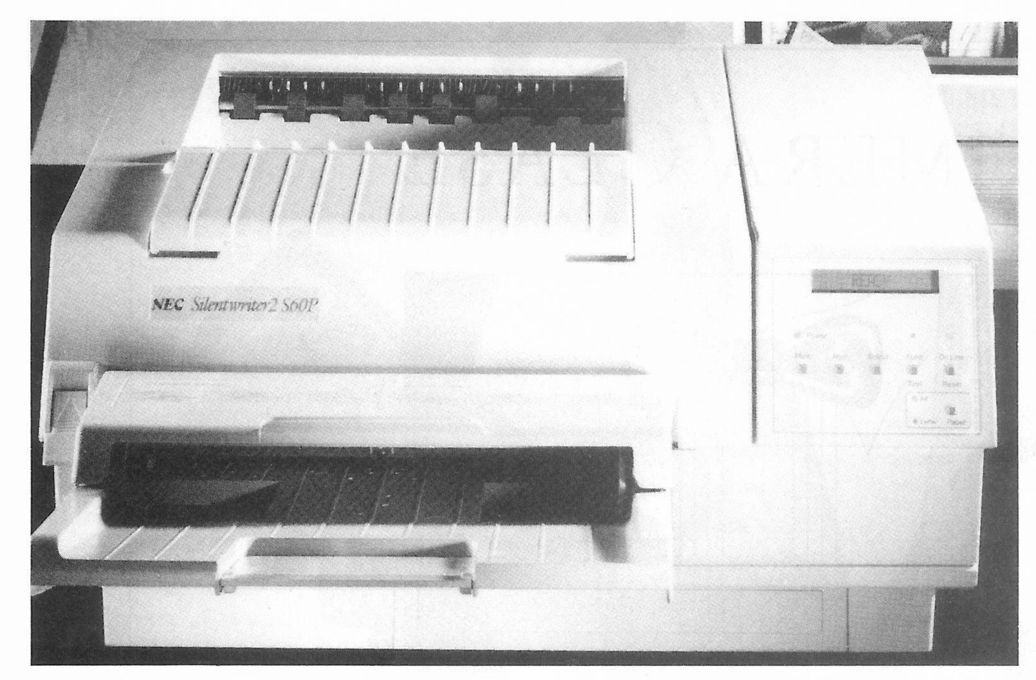
Sí, decimos super-joystick porque eso es lo que parece, es el el aparato para este fin más completo y sofisticado que yo he visto hasta ahora.
Para empezar estéticamente es una preciosidad, que posee un diseño muy avanzado. En color negro con botones rojos. Totalmente ergonómico, con reloj cronómetro digital con cuenta atrás en minutos y segundos. Cuando lo tienes entre las manos parece que los botones se disparan ellos solos de pura sensibilidad. Hablando de disparar, posee seis botones sobredimensionados para mejorar el manejo. Tiene además diez micro-interruptores de calidad de competición. Fuego automático con control de frecuencia. Y para que veáis lo completo que es lleva también un inversor para funcionamiento en las consolas de Atari.



Silentwriter2 S60P

PostScript de Adobe

NEC



Con la S60P, NEC ha hecho realidad una impresora láser que se introduce en el mundo del PostScript de una forma buena. Su "cerebro" es una tarjeta controladora de diseño totalmente nuevo, con tecnología de semiconductores especialmente adaptada: el control inteligente de impresora, o el abreviado, el I+D.

El I+D hace que la S60P sea relativamente rápida, eficiente y de manejo sencillo. Proporciona la máxima libertad en sus aplicaciones, todo esto por su calidad de impresión, por su versatilidad y capacidad de adaptación.

Posee 35 tipos de letra PostScript residentes, originales de Adobe. Todos los tipos de letra pueden procesarse con completa libertad, pudiendo combinarse con elementos gráficos e imágenes. Puede utilizarse con cualquier software convencional dado que la S60P emula también a la Láserjet II P. Además el vendedor facilita drivers de software, para que exista una adaptación perfecta con el software más importante.

Trabaja con una frecuencia de 16,7 MHz, facilitando así una rápida recepción y un rápido proceso de los datos. La memoria de 2 MB de serie, ampliable a 4 MB, garantiza la velocidad del trabajo y un procesamiento sin problemas, incluso de gráficos complejos.

Imprime hasta 6 páginas por minuto, siendo así un 50% más rápida que una impresora de 4 páginas. Esto significa hasta 360 páginas por hora.

Combina una resolución de 300x300 puntos por pulgada con el control de densidad de tintaje ajustablelo que da como resultado una nitidez aceptable, aunque siempre depende del nivel de exigencia del usuario final, en la escritura y en los contornos, una reproducció n limpia de los detalles más pequeños y densidad de negros.

Imprime sin problemas todos los papeles normales y ecológicos de 60 a 157 g/m. y también sobres,

Text Set
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<
VWXYZ[\]^_'abcdefghijklmno

Courier
Courier, entwickelt als ein Schreibmaschinenschrift mit 1 Zeichen per Zoll, ist ein Standar

Times®
Times, mit seinem universellen Aussehen, wurd ursprünglich für Tageszeitungen von mehrere Designern im Jahre 1931 entwickelt. Es i

Helvetica®
Helvetica, das wohl populärste serifenlos Design der heutigen Zeit, wurde ursprüng lich 1957 von Max Meidinge entworfen. He

ITC Avant Garde®
Das zeitgenössisch aparte Aussehen de ITC Acant Garde setzt sich zusamme aus Kreisbögen und geraden Linien i

ITC Zapf Dingbats®

Symbol Set
!∀#∃%&∋()*+,−./0123456789:;<=
ΩΞΨZ[∴]⊥_ αβχδεφγηιφκλμνοπθ

Palatino®
Palatino, eine typische Schrift der Renaissance-Antiqua mit leicht ausgerundeten Serifen, wurde von Hermann Zapf entwickelt. Die

Century Schoolbook®
Die Century Schriften, basierend auf einem alten populären Schriftstil, wurden für ein zeitgenossisch befriedigendes typografi-

Helvetica Narrow®
Helvetica, das wohl populärste serifenlose Design der heutigen Zeit, wurde ursprünglich 1957 von Max Meidinge entworfen. Helvetica ist gleichmäßig dick

ITC Bookman®
ITC Bookmann ging zwischen 1850 und 1890 aus dem alten populären Schriftstil Oldstyle Antique hervor. Diese Reihe behält

Tipografía

- **Control inteligente de la impresora.**
- **Memoria de 2 MB de serie.**
- **35 tipos de letra residentes PostScript originales de Adobe.**
- **Emulación ampliada de HP LáserJet II P.**
- **6 páginas por minuto.**
- **Control de densidad de tintaje ajustable.**
- **Impresión de etiquetas y transparencias.**
- **Puede imprimirse también en papel ecológico.**
- **Cambio de cartucho cada 6.000 págs. aproximadamente.**

transparencias y etiquetas. Y esto en los formatos A4, B5, Letter y Legal.

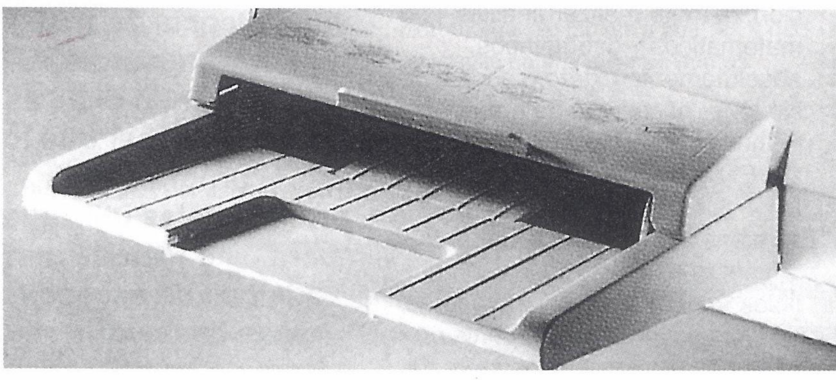
El alimentador automático y el apilador tienen una capacidad para 200 hojas, siendo ideales para imprimir documentos largos y efectuar mailings sin que esté presente ninguna persona controlando el trabajo. No es necesario reordenar las hojas impresas, ya que se apilan en el orden correcto.

Gracias a sus 4 interfaces, la S60P puede trabajar con todos los ordenadores de marcas clásicas, entre ellas se encuentra también ATARI.

La S60P cuida hasta sus más mínimos detalles, por ejemplo, un "Cleaner Felt" especial impide que el toner se salga y ensucie las hojas impresas. El transporte de las hojas se realiza con rodillos especialmente diseñados lo que garantiza una gran seguridad de funcionamiento, incluso con los tipos más delicados de papel y etiquetas.

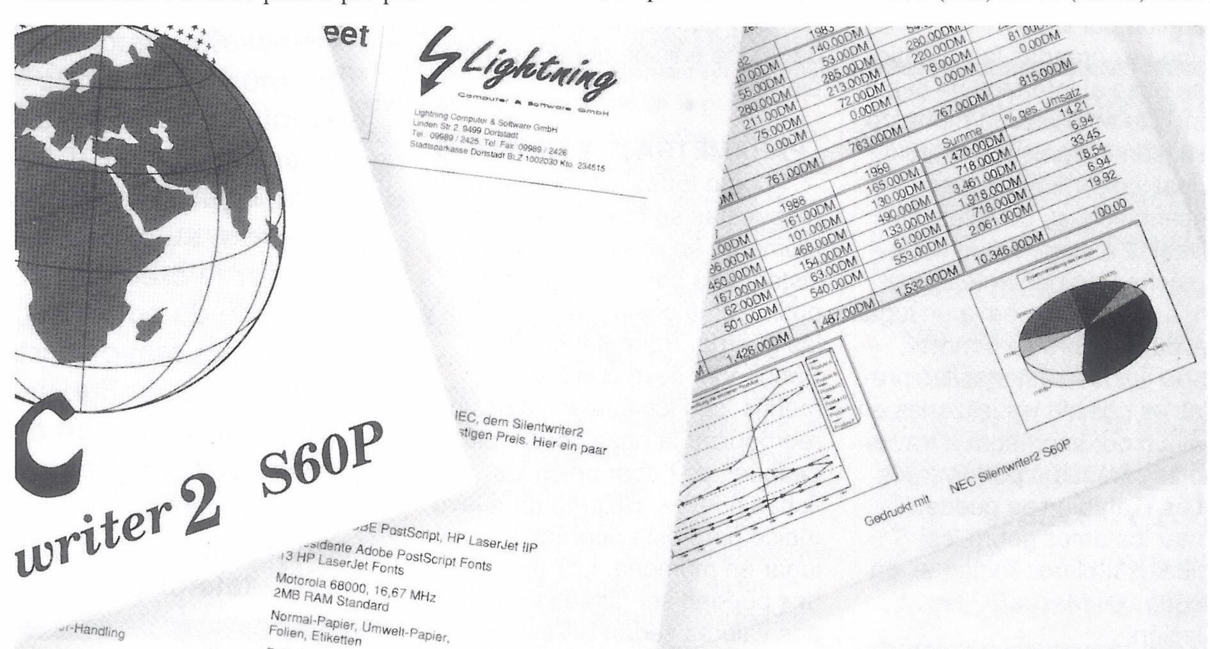
Todos los kit de consumibles están alojados en un sólo cartucho que puede cambiarse fácilmente cada 6.000 páginas aproximadamente.

Se adjunta un Manual de Usuario en español, en el que aparecen todas las informaciones más importantes detalladas, para trabajar profesionalmente desde el principio.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

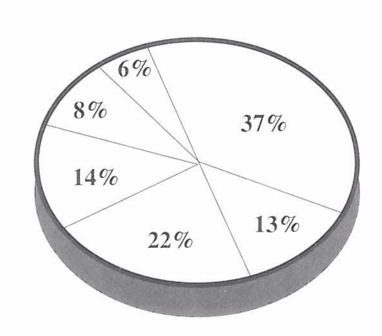
Tecnología de impresión: Láser, electrofotográfica.
Velocidad de impresión: 6 páginas por minuto.
Resolución: 300x300 puntos por pulgada.
Ajuste de la densidad: Control de densidad de tintaje ajustable.
Tipos de letra: 35 tipos de letra residentes PostScript originales de Adobe.
Capacidad de memoria (Buffer): 2MB de serie, ampliables a 4 MB.
Formato del papel: Papel normal y ecológico de 60 a 157 g/m, sobres, trasparencias y etiquetas en los formatos A4, B5. papel de carta y legal.
Alimentación de papel: Alimentador automático para hasta 200 hojas e introducción manual. Salida cara arriba de hasta 200 hojas; como opción, salida cara abajo de hasta 100 hojas.
Interfaces: Centronics, RS232C, RS422, Appletalk.
Emulaciones: PostScript Original de Adobe, HP LaserJet II P.
Características especiales del equipo: Un kit para todos los consumibles; cambio cada 6.000 páginas.
Dimensiones y peso: 458 (ancho) x 207 (alto) x 346 (fondo) mm. 20 Kg.



Varios ejemplos de la impresión de la S60P

• EL SONDEADOR •

Actualmente el Marketing es uno de los sectores que más auge está alcanzando y que más de moda se está poniendo. El Sondeador, como su nombre indica, está destinado a crear, elegir y analizar todo sondaje de tipo encuesta telefónica o escrita. Resulta una iniciativa original destinada a cubrir una necesidad específica y de una manera completa, que debemos a la sociedad Ordonews.



El Sondeador, elaborado en GFA 3 compilado, es un modelo de presentación tanto por su documentación, ilustrada y progresiva, como por sus páginas en pantalla, de un nivel excelente. La versión comentada es casi la definitiva aunque aún está a falta de pequeños detalles de tipo ergonómico que serán en breve corregidos.

Las primeras manipulaciones tienen por objeto crear un sondeo. Una vez "bautizado", hay que crear un cuestionario, indicando una a una las preguntas, acompañadas en la misma página de pantalla de las posibles respuestas ofertadas en el sondeo. Están programadas 11 respuestas por cuestión, con un campo de 11 caracteres cada una, lo que permite cubrir numerosos casos de figura. Puede ser que un solo campo, superior en cantidad de caracteres sea bienvenido por los 11.

Una vez creadas las cuestiones se pasa al interface de explotación, que se presenta montado entero, con la cuestión en título principal y distintos botones representando las posibles respuestas a elegir y que deberéis pinchar rápidamente con el ratón, a menos que haya un lugar de respuesta libre ya previsto.

Una vez contestadas las preguntas es posible visualizarlas en pantalla o por impresora a través de hojas cifradas o por diversos gráficos. También se pueden exportar los datos sobre los principales tableros reinantes en el mundo ST, Mac o PC por emulación.

LAS EDICIONES

Los gráficos ofrecidos son simples y muy legibles: Camemberts, Bastones o Manhattan acumulados. Un programa como Cricket Graph, bajo emulación Mac por transferencia e importación, permite realizar análisis matemáticos y geométricos, absolutamente extraordinarios, sin tener necesidad de entrar en el mundo de la macroinformática.

El Sondeador está compuesto de dos disquettes, uno que contiene el programa y diferentes drivers (más de 23 en los compatibles Epson) para las impresoras de agujas, y el otro que contiene el GDOS y un grueso paquete de fuentes, para la impresora láser de Atari en modo GDOS. El autor ha preparado una documentación enorme para arreglar todos los problemas que puedan surgir teniendo en cuenta la "ligera pesadez" de ésta. Algo raro hoy en día y de lo que muchas sociedades de edición deberían tomar ejemplo.

PARAMETRAJE Y FILTRADO

Como todas las cuestiones y respuestas se quedan en todo momento en memoria viva, un sistema de parametraje permite optimizar la gestión de memoria y las guarda. Para el Filtrado, el Sondeador lleva una serie de menús, con los cuales es posible reorganizar la base del sondeo después de haber unido las fichas nuevas. Se crea un nuevo índice pero esta operación tiene lugar en memoria. Las operaciones pueden ser filtradas entre dos valores según la llave de indicación elegida. Esto permite evidentemente proceder a un afinado progresivo de las zonas de respuesta seleccionadas.

El Sondeador presenta una potencia de análisis de vanguardia. Comparando bien, es necesario saber que los programas profesionales utilizados para este método son, además de escasos, pues la mayoría se hacen a medida para empresas especializadas, costosos. Hay, así mismo, que señalar que, por esencia, el modo de trabajo del programa necesita mucha memoria por lo que encontrará su plena explotación con un 1040, como equipo mínimo. Además, su apertura total, por la creación del interface de embargo, resolverá la mayor parte de los casos de figura a la manera de un "kit de construcción", tanto para las encuestas sobre papel como por teléfono.

GEM: introducción

Los que nos hemos decidido a comprar un ATARI pertenecemos a un grupo de consumidores que no elegimos a ciegas ni nos dejamos "comer el coco" con lo del compatible (hay muy pocos casos en que esta falta de compatibilidad realmente es relevante -los datos sí son compatibles), sino que supimos apreciar la buena relación prestaciones-precio y sobre todo el tiempo que pasaría hasta que pudiéramos trabajar de lleno con el equipo nuevo. El hecho de que este tiempo fuera tan corto se debe en primer lugar al GEM, esta "herramienta" responsable del uso del ratón, las ventanas, los iconos, los menús, cajas de diálogo y no por último el selector de ficheros.

GEM fue el primer sistema que se había desarrollado y que sirve de patrón para todas las demás copias. No era un invento, se desarrolló GEM basándose en estudios psicomotrices, analizando los intentos de resolución de problemas por parte del usuario novato y aprovechando todos los conocimientos de la ergonomía. Estos estudios también nos darán algunas directrices de cómo se debe utilizar GEM como programador.

Si deseamos que aparezca la letra “a” en pantalla son precisos todos estos procedimientos:

1. Se debe preparar al ordenador para que espere a que el usuario teclee la letra “a”.

2. El usuario pulsa la tecla “a”.

3. El ordenador está esperando que algo pase en el teclado y si se produce esta acción debe interrogar al procesador del teclado qué letra es.

4. El procesador del teclado debe disponer de una tabla que asocie cada tecla con un código ASCII.

5. Este procesador averigua primero un código asociado con la tecla en cuestión (el scancode) y busca en la tabla el código ASCII de la letra correspondiente.

6. Se debe suministrar al ordenador un dibujo para cada una de las letras, ordenados según el código ASCII.

7. Una vez que sabe el código ASCII el ordenador busca el pequeño dibujo que se parece a una “a” y que consiste en una serie de puntos blancos y negros.

8. Ahora debe colocar esta serie de puntos en alguna parte y manipular el rayo catódico de la pantalla de tal modo que por fin se vea una “a”.

El ordenador no es solamente una colección de chips, resistencias, cables y teclas sino que también requiere una especie de software que abrevie procedimientos. Este software se llama Sistema Operativo.

Esta descripción parece bastante meticulosa, pero en realidad todavía es simplificada. Escribir un programa que imprima letras en la pantalla sería una tarea para siglos si tuviéramos que hacer todo esto. Además ya es evidente que estas acciones se repiten para cada letra de la misma forma, variando sólo el código correspondiente. Por esta razón el ordenador no solamente es una colección de chips, resistencias, cables y teclas sino también requiere una especie de software que abrevie estos procedimientos. El software se llama sistema operativo. Este contiene todas las instrucciones necesarias para, por ejemplo, escribir una letra en la pantalla y da un nombre a este grupo de instrucciones. Tal grupo de instrucciones es un trozo de código, de programa y se llama rutina. El sistema operativo no solamente se encarga de abreviar el control de las letras en pantalla, sino muchas más cosas. De este modo se puede entender el sistema operativo como una colección de rutinas que se pueden utilizar simplemente llamándolos con su nombre. Bueno, normalmente no es sólo el nombre, también se deben indicar algunos parámetros, que podrían ser en nuestro caso el tipo de letra (negrita, itálica), el lugar dentro de una pantalla o ventana (columna, línea) y otras cosas más. Pero esto tiene menos importancia aquí porque se describe claramente en el manual del lenguaje de programación que implementa todas estas funciones.

Hay rutinas para el control de pantalla, los disquettes, ciertas figuras y elementos gráficos, etc. que lógicamente están agrupados temáticamente. Y como siempre en la informática se les da a los grupos un toque de lo humano, diciendo que el sistema operativo

El sistema operativo es como una colección de rutinas o grupo de instrucciones que agilizan los "pensamientos" del ordenador y simplifican sus labores o acciones. Hay rutinas para el control de pantalla, los disquettes, ciertas figuras y elementos gráficos, etc. que lógicamente están agrupados temáticamente.

hace..., el BIOS (rutinas básicas de entrada y salida de datos), controla, etc.

Estas colecciones de rutinas, llamadas en suma sistema operativo pueden estar en un disquette y cargarse automáticamente a la hora de conectar el ordenador. En los ATARI más recientes la mayor parte de estas rutinas están en unos chips que no se borran (ROM). ATARI es el único ordenador que ha implementado el GEM totalmente en su sistema operativo. Pero falta una cosa que todavía se debe recargar desde disquette y que se conoce bajo el nombre GDOS (Grafics Device Operating System). Con otras palabras, todo esto del ratón, las ventanas y menús se organiza con el sistema operativo, o sea es simplemente una colección de rutinas que se pueden usar en un programa llamándolas por sus nombres y sus parámetros.

"Multitarea" : se trata de unos "trucos" que permiten aprovechar mejor el tiempo del procesador central dando la impresión de que el ordenador estuviera realizando varias operaciones a la vez cuando realmente sólo puede hacer una en cada instante, pero de manera muy rápida. En la práctica, se aprovecha el hecho de que el procesador hace ciertas cosas más rápidamente que los dispositivos periféricos.

Pero antes de ponernos serios falta otro concepto a explicar: el multitasking. (Uso la terminología inglesa para familiarizarnos con estas expresiones, dándonos cuenta así muchas veces que en ocasiones hay varias palabras para una misma cosa). La traducción al castellano "multitarea" probablemente tampoco aclara el asunto. Se trata de unos trucos que permiten aprovechar mejor el tiempo del procesador central y causar la impresión de que el ordenador estuviera realizando varias operaciones a la vez. Esto es un engaño porque sólo puede hacer una cosa en cada instante, pero de manera muy rápida. En la práctica es más o menos así, se aprovecha el hecho de que el procesador hace ciertas cosas más rápidamente que los dispositivos periféricos. Ejemplo: Tarda mucho menos tiempo preparar lo que se debe escribir en pantalla o impresora que la escritura misma. Así normalmente el procesador envía las letras a la impresora, esta responde "¡che, déjalo ya que no puedo más!" y el procesador queda esperando hasta que la impresora vuelve a dar luz verde para continuar. Este tiempo se podría aprovechar para hacer otras tareas. Pero también si se dispone de un coprocesador central puede encargarse de otras cosas mientras el coprocesador está saludando. Las tareas alternativas pueden ser parte del mismo programa (p. ej. recoger datos desde el teclado mientras la impresora ya está escribiendo otro texto) o también puede permitir el acceso de otro terminal y usuario al mismo programa. O sea que hay sólo un ordenador con el programa, pero varios usuarios que disponen cada uno de un teclado y una pantalla utilizando el mismo procesador y programa. Para la realización de tal lío se forma una lista de tareas indicando en cada caso si está en espera o si ya se puede procesar. Estas listas también están normalmente controladas por el sistema operativo, pero no en el ATARI. El sistema operativo más popular para este tipo de aplicación es el UNIX, que se puede instalar en el ATARI desde disquette, perdiendo todas las demás características del TOS/GEM. (Por cierto, más o menos así funcionan los emuladores de software). Pero el ATARI también tiene la posibilidad de hacer algo parecido: es la parte del GEM que se llama event manager (Controlador de Eventos), lo veremos en todo detalle en el tercer capítulo de esta serie.

Sabemos de la comodidad de usar los programas en GEM, nos reímos de los pobres hermanos que deben teclear sin error el nombre de un fichero o programa en su PC compatible, pensando en nuestros iconos y selector de ficheros.

Es bastante complicado, hay que rodear ciertos errores que contiene el sistema operativo (si también los programadores de sistemas operativos están muy lejos del perfeccionismo) y lo que es peor se debe aprender a manejar GEM (desde el punto de vista del programador) antes de poder realizar la idea del programa que tuvimos en mente. Cuando hemos terminado felizmente nuestro programa y deseamos escribir el siguiente, ya nos hemos olvidado de las miles de posibilidades que ofrece GEM, y la historia se repite. Por eso, un holandés tuvo la idea de ampliar el sistema operativo por algunas rutinas que dan ciertos valores por defecto, que agrupan una serie de instrucciones, así que simplemente se engancha el verdadero programa en estas rutinas no teniendo que escribirlo cada vez de nuevo. Una empresa alemana está encantada y lo comercializa. Está pensado para GFA Basic y contiene tantos errores que tuve que pasar varias semanas para poder utilizar por lo menos las rutinas que me interesaban. Esta colección de rutinas en GFA se venden a un precio casi astronómico, así que decidí volver a desarrollarlas en este lugar, pero ya basándome en mis experiencias anteriores. El resultado es una colección de rutinas para el uso inmediato en la programación de GEM. La documentación permitirá implementar estas rutinas en cualquier lenguaje de programación para tener las herramientas siempre disponibles. En el momento de escribir esto, no se ha escrito ni una sóla línea de programa. Lo cual tiene la ventaja de poder mostrar cómo se puede desarrollar un programa y además permite la intervención del estimado lector para discutir preguntas y para mejorar las ruti-

nas sobre la marcha.

El planteamiento a priori será el siguiente: Escribir una colección de rutinas como si fuera un sistema operativo, pero que formarán parte del mismo programa. En basic significaría que todo el programa de la aplicación estaría en subrutinas, en C significaría que en el mismo programa no hay ninguna función main().

En los ATARI más recientes la mayor parte de las rutinas están en unos chips que no se borran (ROM). ATARI es el único ordenador que ha implementado el GEM totalmente en su sistema operativo.

Primero desarrollaremos las rutinas imprescindibles para poder comenzar y después se formarán módulos que se pueden conectar o no, para no aumentar el volumen del programa final innecesariamente. Para poder empezar es necesario saber lo imprescindible. Esto es sobre todo el uso de fichero de recursos. No volveremos a inventar la rueda. Ya hay muchos programas que permiten la creación gráfica de estos ficheros. Pero muchas veces falta una documentación adecuada para el novel en la programación de GEM. En la próxima edición explicaremos con todo detalle cómo se utilizan estos programas y cómo se debe preparar un fichero de recursos.

Después viene el cuerpo de nuestro "sistema operativo". El punto central será lo que es el event manager (controlador de eventos). El por qué es fácil de explicar si pensamos en cualquier programa que usa GEM: si lo arrancamos se queda la pantalla con una barra de menús y nada más. Así tendremos que instalar primero el menú y entrar en un bucle de espera hasta que pase algo. Este algo podría ser seleccionar un punto de un menú o alguna tecla o que el ratón se ha movido hacia un punto determinado de la pantalla, y tal vez se ha producido un evento de estas características, desviaremos a otras rutinas que reaccionarán de modo adecuado. Ahora también debería ser posible imaginar el resultado del esfuerzo: primero nos pensamos lo que queremos programar (por ejemplo un tratamiento de texto). Después comenzaremos a estructurar el programa en partes funcionales (cargar, salvar, borrar, mover bloques, otros estilos, formatear texto, etc.). En este estado de desarrollo podemos crear el fichero de recursos (que muy probablemente se ampliará posteriormente). Pero cuando comenzamos realmente con la codificación del programa ya no será preciso cargar e instalar el fichero de recursos con sus menús, cajas de diálogo, etc. Simplemente escribimos una función determinada (por ejemplo la de cargar un fichero), le damos un nombre a la función e indicamos este nombre en nuestro sistema operativo, para que sepa, si se ha seleccionado el punto del menú correspondiente, hacia donde ha de desviar a esta función. Así nos saltamos la parte más fastidiosa y aburrida. Además, una vez comprobado que estas rutinas funcionan con toda satisfacción, nos podremos olvidar de estas rutinas buscando errores en la mayoría de las ocasiones.

También utilizaremos el sistema de los "drivers". La traducción al castellano sería algo como controladores, pero me gusta más la palabra inglesa porque dice maravillosamente poco. Estos son trozos de programa que simulan funciones no existentes. Me explico: si queremos saber que una función dentro de un programa funciona correctamente, pero ésta depende de otras funciones que no se han descrito todavía, se escribe un driver que responde como las funciones todavía inexistentes, permitiendo observar el efecto de las funciones a comprobar. En nuestro caso podría ser una función que no hace otra cosa que escribir "Déjame en paz", llamándola desde el controlador de eventos. Si compilamos el programa y llamamos al menú especificado, nos debería salir esta frase, si no sale, o si sale de manera no deseada, debemos buscar el error primero en el driver (esto es muy corto) o en la rutina del event manager.

De todos modos espero que lleguen muchas cartas con sugerencias a la redacción. Así podremos realizar una gran herramienta, que mostrará a los cabezas cuadradas nórdicos como se hacen las cosas y que no siempre han de ser caras.

Caro no sólo son las heramientas y documentación de la programación sino también los lenguajes, tan caros que un aficionado de la programación normalmente no está dispuesto a responder. El efecto suele ser la piratería. Nosotros creemos que es un mal mayor. Por eso nos referimos a lenguajes disponibles en dominio público donde podemos. De todas formas ya no hay tantas diferencias entre los distintos lenguajes.

Software

CONVECTOR

Gracias a la sociedad alemana Shift, aparece la posibilidad de vectorizar imágenes en el ST. Es más increíble de lo que puede parecer, hemos tenido que esperar más de cinco años de vida del ST para poder ver surgir este tipo de programa, en 1.985 ATARI propuso ya un formato de imágenes vectoriales. Estos ficheros portando la extensión GEM, quedaron largo tiempo reservados a unos pocos programas (Easy-Draw...) y sólo la necesidad que tenía la autoedición ha conseguido recientemente ponerlo al día.

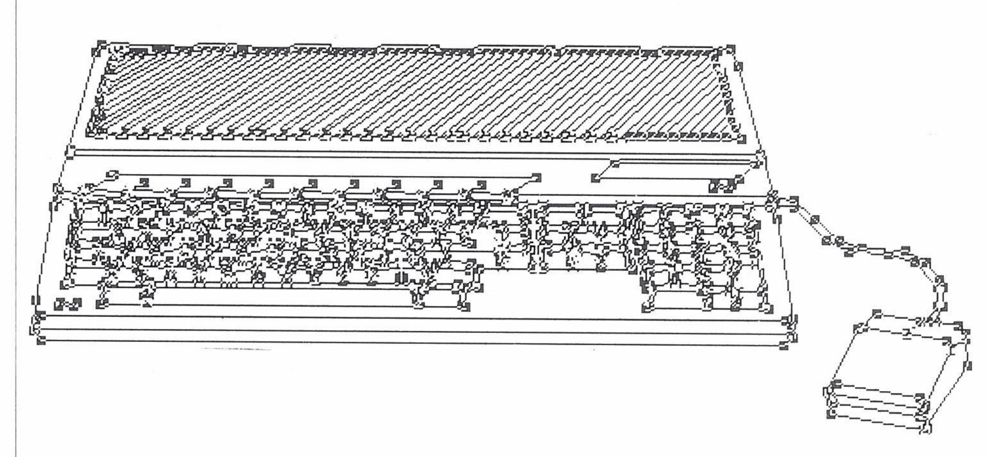
Después de una vuelta obligada sobre el encuadre "Bit-Map o Vectorial" nos encontramos para su estudio con un nuevo programa, primero en su categoría. Permite, como habréis comprendido, transformar toda imagen bit-map monocroma en imagen vectorial, eso por el sesgo de algunos tratamientos juiciosamente elegidos.

Previsto para ser lanzado como programa o como accesorio.

Convector funciona de diferentes maneras. En el primer caso, es necesario facilitarle una imagen, y el reconocerá los formatos IMG, Degas (normal y comprimido), Arabesque y STAD. Si el fichero no corresponde a ninguno de los tipos, carga entonces los 32.000 primeros puntos.

CONVECTOR es un producto previsto para ser lanzado como programa o como accesorio

Por el contrario, si Convector está instalado en forma de accesorio, funciona sobre la imagen fijada en el momento de su llamada, y ofrece la posibilidad de recortar una parte de ésta para no analizar más que la parte útil. Este método de trabajo permite agrandar considerablemente la paleta de sus formatos. Claro, es suficiente con cargar la imagen no reconocida en el programa y llamar al accesorio. ¿Simple no?



En el último caso, si se le llama despues de cargar una imagen Arabesque, extrae la fuente en la imagen bitmap en curso o en el bloque definido, y deposita sus vectores en la imagen vectorial (puesto que Arabesque funciona a la vez en bit-map y en vectorial).

Segunda etapa en el proceso, es necesario preparar la imagen que va a ser tratada. A este efecto, Convector permite el contorno y limpieza de los pixels aislados. Contornear una imagen consiste en evitar todas las caras llenas y conservar solamente el contorno. Esta función es medible, con una opción que agranda los contornos (útil para los pequeños dibujos), y que asegura la realización de los ángulos rectos.. En cuanto a la limpieza, el umbral de deshecho puede ser modificado, introduciendo el número de puntos a partir del cual se considera que se trata de un grupo aislado a retirar.

Después viene la fase de vectorialización de la imagen. El objetivo de la maniobra es reconocer las formas y transformarlas en polígonos (caras limitadas por líneas rectas).

Son posibles cinco niveles de exactitud, de "Fuerte" a "Flojo", que dan el grado de similitud entre la imagen bitmap y vectorial. Un alto grado de precisión necesita unos polígonos con un gran número de puntos, lo que aumenta los tratamientos. En este objetivo, un modo "Optimización" verifica, una vez el polígono calculado, si todos los puntos son necesarios. Esta función permite, por ejemplo, retirar los puntos superfluos que jalonan una línea recta. En la ilustración podéis ver un ejemplo con y sin esta optimización.

La última opción, "Reemplaza-

Son posibles cinco niveles de exactitud, de "Fuerte" a "Flojo", que dan el grado de similitud entre la imagen bit-map y vectorial

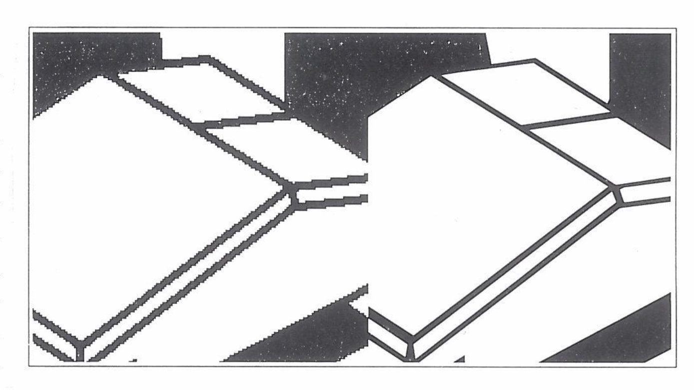
miento" de formas, es posible, pero el resultado no es siempre el deseado y hay que retrabajar la imagen bajo un programa vectorial.

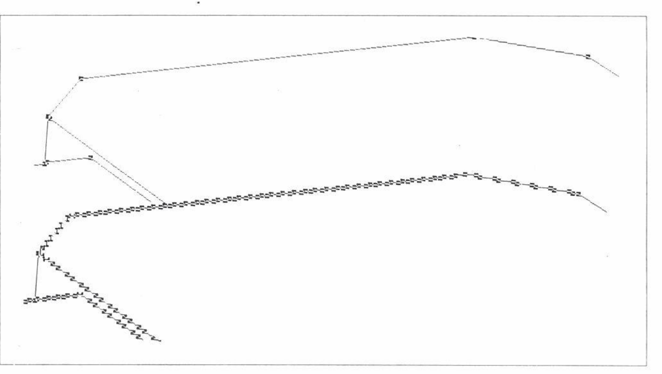
Es tras unos pocos segundos de trabajo, cuando Convector propone sus funciones de visualización de la imagen vectorial. Ofrece el reemplazamiento de las caras cerradas, el pegado de los puntos de los polígonos y un zoom con una variedad del 25% al 400%.

Al final la imagen obtenida puede ser grabada en los formatos GEM y "Arabesque vectorial", para ser exportados sobre el programa a la página o ser retocados.

Los resultados obtenidos son casi siempre convincentes, es suficiente con mirar el cambio en la imagen del ratón Atari . Las dos imágenes se han cogido del mismo fichero Degas en 640 x 400, sin ningún tratamiento y después de la vectorialización.

Convector funciona en monocromo.





¿BIT-MAP o VECTORIAL?

En nuestros días, y salvo algunas raras excepciones, los ordenadores y sus periféricos no saben producir imágenes más que bajo forma de puntos. Las pantallas están divididas en pixels, las impresoras matriciales producen unos puntos a base de golpe de agujas y las láser depositan su tinta en función de una máscara producida también por una tarjeta de puntos.

Ante esta situación parece lógico trabajar en bit-map, y es lo que hacen la mayor parte de los programas de dibujo. Pero se plantea entonces el problema de la resolución, porque una pantalla tiene bastantes menos puntos que una impresora y si se limita a sus características, la impresión se arriesga a hacer una pálida figura. La primera solución es bastante evidente, trabajar en función de la impresora, no fijar sobre el monitor más que una versión empobrecida de las imágenes. Esto es lo que hacen los tratamientos de texto como Signum, Script o el Redactor con sus fuentes GDOS. En contrapartida, es necesario manipular inmensas masas de datos, ya que todo está almacenado para las resoluciones importantes (una página A4 en 300 puntos por pulgada necesita alrededor de 1 Mega de memoria).

El modo vectorial viene a apoyar a los pobres disquettes ante tal cantidad de datos. Las imágenes no se memorizan punto por punto, sino de una forma lógica mucho más natural, la misma que utilizamos cualquiera de nosotros sobre una hoja de papel. Para escribir un texto no os ponéis a componer las letras punto por punto, sino que se trazan las formas. Para diseñar una casa, nada más simple, es suficiente con trazar un rectángulo montado por un triángulo. Las imágenes pueden ser caracterizadas por modelos matemáticos, independientemente de la resolución (un rectángulo es siempre un rectángulo, se trace a 90 ó 1200 p.p.p.).

La solución evidentemente es tratar todos los datos bajo forma de vectores matemáticos y no calcular la imagen resultante más que en un último momento, junto al fijado y la impresión. El más conocido de estos procesos es el PostScript, un lenguaje de descripción de página por láseres (del mismo nombre). El ordenador no transmite más que una descripción matemática de la página y es la impresora quien calcula la imagen en función de su resolución interna.

Sobre ST, algunos programas funcionan en vectorial, como Easy-Draw, Arabesque, Publishing Partner e incluso Calamus. Pero es necesario rehabilitar todas las imágenes bit-map y transformarlas en vectores. Esto es exactamente lo que hace Convector.

STE : Error en el TOS

Muchos usuarios del ST-E se habrán encontrado con un error que se cometió en la TOS de este nuevo aparato, este error hace que sea imposible que la presentación de un disco arranque en media-resolución, con lo que muchos programas que usan esta resolución (editores de texto, programas de dibujo, etc.) no se les puede cargar directamente.
Un usuario de ST-E y lector de nuestra revista nos ha enviado un sencillo programa en BASIC que soluciona este error o al menos lo evita.

Por Jesús Gutiérrez Valentín - Santander

GEM, Graphic Environment Manager
TOS
ATARI
Copyright © 1985,86,87,88,89
Atari Corporation
Digital Research, Inc.
Reservados todos los derechos
CONFIRMAR

Cuando se quiere guardar las modificaciones de la presentación del GEM, se utiliza la opción "GUARDAR PRESENTACION" del menú "OPCIONES", una vez guardada la presentación aparecerá este formato cada vez que se arranque el ordenador con ese disco. Para conseguir esto el GEM crea un fichero llamado "desktop. inf". Este fichero contiene todos los parámetros relativos a la presentación, posición de ventanas, la paleta, etc., así como la resolución en que ha sido grabada, este fichero carga automáticamente, de este modo se repone la presentación salvada de un modo automático. La omisión de este fichero supone que la presentación será la que esté programada en la ROM, es decir, ninguna ventana abierta, baja resolución, etc.

Es innegable que el nuevo sistema operativo aporta unas ventajas sustanciales sobre las anteriores versiones, posibilidad de activar el Blitter, renombrar las carpetas, posibilidad de autoejecución de ficheros, etc., pero es lamentable que no se haya revisado suficientemente este nuevo S.O. y se hayan cometido errores como el que vamos a comentar.

Muchos de los nuevos usuarios del sistema operativo 1.6, el incorporado en los ST-E, se habrán podido percatar, que cuando se salva la presentación del GEM, al volver a arrancar el ordenador no todos los parámetros salvados son repuestos, el parámetro que determina la resolución de la pantalla es ignorado por el GEM, es decir el nuevo S. O. no es capaz de salvar debidamente los parámetros necesarios para que la presentación arranque en media. Así, que siempre que cargemos una presentación aparecerá siempre en baja o en alta, dependiendo si está conectado el monitor en color o el de B/N, pero nunca en media.

Este error a simple vista no parece tener mucha importancia pero en cuanto se lleva algún tiempo funcionando con el ordenador nos damos cuenta que muchos programas requieren la media resolución para funcionar, esto hace que una vez arancado el ordenador tengamos que pasar a media resolución, ya que el GEM ignora este parámetro.

Parámetros para salvar la pantalla

Para indicar la resolución de la pantalla en el fichero desktop. inf el sistema operativo lo indica mediante unos códigos: 1 si está en baja; 2 si está en media o un 3 si está en alta. Hasta aquí todo es correcto, el problema viene cuando el nuevo S.O. intenta cargar estos flags ya que identifica el código 1 y 2 como si se tratara del mismo, así que da igual salvar la presentación en media o en baja ya que será interpretada del mismo modo.

Pero... ¿Qué ocurre si grabamos un desktop en alta resolución?

Cuando tenemos conectado el monitor este obliga al ordenador a arrancar en alta resolución por medio del pin 4 del puerto del monitor así que le es indiferente la resolución que le indique el fichero 'desktop. inf' él siempre estará en alta. Si está conectado el monitor y salvamos una presentación, este modo de resolución será grabado por el código 3. Grabar un código para indicar al S. O. que se encuentra en alta resolución es algo que en principio parece ilógico ya que si arrancamos con el monitor en color sólo se puede acceder a las resoluciones baja y media y si estamos con el monitor B/N sólo podemos acceder a la alta. Cuanbdo se diseñó la nueva TOS se cometió un pequeño error, se confundieron los códigos de alta con los de media, es decir, que la nueva TOS (ver 1.6) en lugar de arrancar en media con un 2 como sería normal, arranca en media con el código de identificación de la alta, el 3.

Así que si queremos que la TOS arranque en media tenemos que colocar un 3 en la variable de la resolución del 'desktop. inf'.

Esto que parece a priori muy complicado es sumamente sencillo. Como hemos dicho en un principio el 'desktop. inf' es un fichero donde se guardan diversas variables. La variable que nos interesa es la de la resolución y viene precedida de la identificación #E. Esta identificación contiene dos campos uno de ellos guarda los parámetros que indican la presentación de ficheros (iconos,

nombre), fijar preferencias (solapar ficheros, copiar ficheros, borrar ficheros) y ordenación de ficheros (nombre, fecha, tamaño, tipo). El otro guarda la resolución (baja, media, alta) y el estado del blitter (on, off).

El primer campo de momento podemos despreciarlo y fijarnos en el segundo que es, el que en este momento nos interesa. Este campo tiene una extensión de un byte (8 bits) que se configura del siguiente modo según la resolución en que estemos y el estado del blitter:

Este es el modo como se graba el campo correspondiente a la resolución en el desktop. Pero como sabemos el 2 corresponde a la media es leído como el 1 que corresponde a la baja así que debemos de hacer un programa que cambie este por un 3 que es por lo expuesto anteriormente el código identificado como el de media resolución.

Si deseamos que el disco que tenemos arranque en media resolución lo que hay que hacer es engañar a la TOS colocando el código de alta resolución en el espacio reservado en el DESKTOP para la identificación en pantalla. Esto se puede hacer de varios modos: uno de ellos es cargar el fichero 'DESKTOP. INF' en un procesador de textos colocarnos con el cursor encima del código de identificación y colocar 03 ó 13. Otro sistema sería grabar la presentación en el monitor de alta resolución conectado. Así la TOS grabaría el código 3 en el DESKTOP y al conectar el televisor o monitor en color aparecería la pantalla en media.

Pero el sistema más cómodo es el que planteamos a continuación. Un sencillo programa en BASIC que una vez ejecutado cambiará el código deseado quedando así preparado el 'desktop. inf' para poder arrancar en media resolución.

```
VARIABLE BLITTER/RESOLUCION
---------------------------
    bit  7 6 5 4 3 2 1 0
         x x x x b x R R
```

FIJAR PREFERENCIAS

Se requiere confirmación para:

Borrar ficheros : SI NO

Copiar ficheros : SI NO

Solapar ficheros: SI NO

Fijar resolución de pantalla:

Baja Media Alta

```
BLITTER
-------------------
b: 1 Activado
   0 Desactivado
-------------------

RESOLUCION
-----------
R R
-----------
0 1   baja
1 0   media
1 1   alta
-----------
```

```
PROGRAMA EN BASIC PARA MODIFICAR LOS FICHEROS DESKTOP.INF DEL STE
-----------------------------------------------------------------
rem Programa realizado por: Jesús Gutiérrez Valentín
rem para todos los lectores de ATARI USER
print "Este programa es de dominio público."
print "Su venta esta prohibida":print
print "Este programa modifica los  ficherosdesktop.inf"
print "para que el STE los pueda arrancar "
print "en media resolución": print
print "Introduce el disco con el desktop.inf a modificar"
print "y pulsa una tecla cuando este preparado..."

pi:if inkey$="" then goto pi
if not fexists ("desktop.inf") then
        print "ERROR.":print
        print "No esiste el fichero desktop.inf"
        print "Primero has de gravar la presentacion"
        print "y luego vuelve a ejecutar este programa.":goto po
end if
bload "desktop.inf", 491000
open "desktop.inf" as 1
lon=lof (1)
for f=491000 to (491000+lon)
if chr$(peekb(f))="#" and chr$(peekb(f+1))="E" then
        pokeb(f+7),asc("3")
        bsave "desktop.inf",491000,lon
        system
end if
next f
print "ERROR.":print:print "Desktop incorrecto."
print "Borre el fichero DESKTOP.INF y"
print "vuelva a gravar una nueva presentacion"
po:if inkey$="" then goto po
system
-----------------------------------------------------------------
```



EDICION DE TEXTOS, ESTRUCTURACION DE IDEAS, INSERCION DE GRAFICOS EN LOS DOCUMENTOS, PERSONALIZACION DE LA CORRESPONDENCIA, PRESENTACION DE TABLAS, INSERTAR FORMULAS MATEMATICAS...

Calligrapher Junior es un programa que incluye todas las posibilidades de un completo tratamiento de textos. Copiar y pegar cualquier elemento constitutivo, texto gráfico o reglas, resulta asombrosamente sencillo.

Produce impresiones de alta calidad con la mayor parte de impresoras de 9 ó 24 agujas, la láser ATARI, las compatibles Laserjet o la Deskjet, en modo texto o modo gráfico.

Importa imágenes en formato color Neochrome y Degas, en formato matricial .Img, en formato vectorial .Gem y en formato de dibujo técnico .Dxf.

Posee una ergonomía adecuada a su potencia. Dispone de una ayuda en pantalla completa, un recordatorio de referencia así como un manual de más de 300 páginas. También posee un potente diccionario con control automático de palabras o del documento completo, y un diccionario de usuario que le permite integrar sus términos específicos.

Calligrapher Junior es directamente multicolumna, mezcla texto y gráficos, tipos de letra, estilos y tamaños con total libertad en una misma línea, y le permite una completa gestión de sus documentos. También permite utilizar tipos de letra entre 6 y 128 puntos con una impresión vectorial. En negrita o cursiva y cinco tipos de letra incluídos en el programa.

Calligrapher Junior ampliado a Calligrapher Professional, cuenta con otras funciones: Crear fórmulas y tablas. Organizar capítulos mediante el procesador de ideas. Escribir libros, formados por diferentes documentos. Dibujar libremente en cualquier punto del documento. Añadirle extensiones, como el diccionario multilíngüe, etc. Crear hojas de Estilo. Producir mailings y circulares de un modo simple y potente. Dibujar cajas y filetes ligados a zonas de texto determinadas. Y muchas otras funciones.

Esperamos poder daros muy pronto noticias más amplias de estos que parecen ser muy buenos programas.

Tanto Calligrapher Junior como Profesional requieren 1 Mb de memoria y funciona en media y alta resolución.

¡¡¡TU OPINION NOS INTERESA!!!

Con motivo de los cambios que se han comenzado a dar en ATARI USER nos gustaría conocer tu opinión. Para ello, por si eres de aquellos a los que les da pereza redactar cartas te lo ponemos fácil. Rellena el siguiente cuestionario y envíalo a la dirección de siempre, ya sabes: C.B.C. PRESS, S.A. Los Altos del Burgo. Bruselas, 28 (52). 28230 Las Rozas. MADRID.

Tu opinión, como lector y usuario, nos interesa, ¡está claro!, si hacemos una revista para vosotros, hemos de orientarla a vuestras gustos y preferencias. Además, entre todos aquellos cuestionarios que recibamos se sortearán consolas LYNX. ¡Suerte!

DATOS PERSONALES:
Nombre.. Dirección...
.... Modelo de ordenador.................................Lo tengo desde
hace.................................... Edad.................. Actividad...

Ordena de 1 a 13 las secciones que te presentamos a continuación, dando el valor 1 a la que más te interese y el valor 13 a la que te resulte más indiferente o te guste menos.

ENTREVISTAS ☐
GRAFICOS ☐
AUTOEDICION ☐
JUEGOS ☐
NOTICIAS ☐
MUSICA ☐
COMUNICACIONES (Vía Modem,...) ☐
CONTACTOS ☐
CARTAS ☐
PERIFERICOS (Ratones,...) ☐
HARDWARE (Impresoras,...) ☐
CERTAMENES (Ferias,...) ☐
LENGUAJES ☐

Incluirías alguna sección más ¿cuál?..

Qué tanto por ciento (%) de las páginas de la revista dedicarías a cada una de las secciones anteriormente citadas.

ENTREVISTAS ____________
GRAFICOS ____________
AUTOEDICION ____________
JUEGOS ____________
NOTICIAS ____________
MUSICA ____________
COMUNICACIONES (Vía Modem,...) ____________
CONTACTOS ____________
CARTAS ____________
PERIFERICOS (Ratones,...) ____________
HARDWARE (Impresoras,...) ____________
CERTAMENES (Ferias,...) ____________
LENGUAJES ____________
OTRAS .... ____________

¿Te interesa que comentemos periféricos y hardware, principalmente, que aunque no sean directamente de la firma ATARI, sí sean compatibles, por ejemplo, impresoras? (Señala con una cruz).

NADA ☐ POCO ☐ MUCHO ☐

De tu tiempo dedicado al ordenador, ¿qué tanto por ciento (%) dedicas a juegos y cuánto a profesional?

JUEGOS ☐ PROFESIONAL ☐ OTROS ☐

¿Cómo definirías a ATARI USER? (Incompleta, aburrida, interesante, pobre, entretenida...)

____

____

¿Qué nos sugieres? ____________

____

____

Contactos

Esta sección está destinada a servir de panel de anuncios entre usuarios de Atari. Serán bienvenidos todos aquellos anuncios de compra-venta de equipos, club's de usuarios, etc. Vuestros contactos debéis enviarlos a CBC Press, S.A. ATARI USER-CONTACTOS. Los Altos del Burgo. Bruselas, 28. 28230 Las Rozas. MADRID.
Os recordamos que vender copias de software comercial es ilegal y puede ser sancionado según la legislación sobre la Propiedad Intelectual.

Vendo equipo de autoedición formado por Ordenador ATARI MEGA ST4 de 4 megas. Impresora láser ATARI SLM804. Disco Duro de 30 megas y programa de autoedición CALAMUS y varias fuentes. Todo ello por 350.000 pesetas. Interesados contactar con: Eugenio Calderón. C/ Juan de Garay, 108 - 110, 2-2 08027 Barcelona Tel.: 93 - 349 93 29

Vendo 520 STE con tres meses de uso. Incluyo Telemach 200, Power Pack, programas, etc. Pago gastos de envío. Garantía. Pido 70.000 pesetas. Negociables.
Fernando Fernández. Villanueva, 37 - 1ºB. 47400 MEDINA-VALLADOLID Tel.: 983-803803

Vendo: Ordenador PC. XT - Turbo a 12 MHz. 640 Kb de RAM. Disco de 5 1/4" y 360 Kb formateados (opcionalmente 3.5" y 720 Kb formateados). Puerto serie, paralelo, reloj y teclado expandido en castellano. Monitor fósforo blanco de 14" dual. Todo por 80.000 pesetas más gastos de envío e IVA aparte. Para más información ponte en contacto con: JOAN. Tel.: 93 870 68 20.

Ampliaciones de memoria para ST. Si estás interesado en ampliar la memoria del ordenador ST-FM o el STE, llama y pide información, te sorprenderás de los precios que tenemos y además asesoramos cualquier consulta sobre el hardware para el ATARI ST. Recuerda antes de comprar, compara. JOAN. 93 870 68 20.

Vendo: disco duro para el ST de 60 Mb (SCSI) por 90.000 pesetas. Con garantía de seis meses. Disco externo de 3.5" por 17.000 pesetas con alimentador incluido. JOAN. Tel.: 93 870 68 20.

Club de Usuarios de Atari ST ofrece ayuda amistosa y seria en software y hardware. Escribir: Miguel A. Pérez S. C/ Sagasta, 17 - 3ºB. 11001 CADIZ.

Se vende ATARI ST 520 STFM, 1 Mega RAM con el Power Pack original de compra. Factura de equipo y ampliación, todo por sólo 63.000 ptas. Envío a parte. Motivo: cambio a modelo Atari TT. Escribir: Miguel A. Pérez S. C/ Sagasta, 17 - 3ºB. 11001 CADIZ.

Vendo ATARI Mega ST4, con Disco Duro, Monitor, Impresora láser SLM 804 y varios programas originales. Con garantía. Impecable, embalaje original. 495.000 ptas. Envío incluido. Por favor, contacto a través de Atari User.

Cartas

ATARI USER
Sección cartas
Los Altos del Burgo. C/ Bruselas, 28
28230 Las Rozas. (Madrid)

La sección de cartas de este número vamos a dedicarlo a completar la contestación de algunas de las preguntas que hacíais en números pasados, relacionadas básicamente con **Aceleradores de Velocidad** y **Ampliaciones de Memoria.** Estas respuestas han sido enviadas por un lector y usuario de Zaragoza, A. Miguel Zúñiga.

Pasamos a ellas:

"Aunque las velocidades del PC Speed, Supercharger y PC Ditto II sean iguales, hay que resaltar que el Supercharger al ser externo no le inyecta corriente a la patilla HALT del MC 68000, con lo que es posible, al menos en las últimas versiones, de tener en multitarea el sistema operativo MS DOS con el TOS. De hecho el Supercharger es un ordenador independiente. En cambio las ventajas del PC Ditto II y el PC Speed, son que en cualquier momento se puede escribir un programa MS DOS que contenga código del MC 68000 y viceversa pokeando en una dirección de memoria. Parece una tontería, pero esto permite escribir una rutina para el PC Speed que maneja la SLM 804 desde el MS DOS. lkgo que conviene indicar a todos los posibles compradores es que el PC Speed no acepta teclado en castellano (al menos hasta la versión 1.4) y es ligeramente incompatible con el comando KEYB SP, cosa que no sucede con el PC-Ditto II que hay que resaltar que sólo funciona con ST vendidos en Europa.

- Ampliación de memoria

Es posible aumentar la memoria del

ATARI ST, ya sea Mega, STFM o STE a más de 4 Mbytes, con truco. Normalmente, no es posible, ya que el GLUE y el MMU sólo gestionan y refrescan los primeros 4 Megabytes de memoria al enchufarle al ST otros 11 Megabytes al Bus con direccionamiento directo o bien N Megas con páginas de 11 o menos Megabytes. Me explico nadie nos impide coger el 68000 y enchufarle directamente diche memoria después del Mega 4 y antes de la zona de cartucho, siempre y cuando sea estática o se autorefresque con un MMU propio, por ejemplo un MC68451. Además de estar obligada a existir solamente en este espacio de memoria, inutilizado por el ST y por todos los periféricos conocidos, no debe interferir la pata 22 de Bus error a fin de que no salgan bombas al acceder a esta nueva memoria.

No obstante aunque se le añadan 90 Mbytes de memoria, el TOS sólo reconocerá la memoria existente por debajo de los primeros 4 Mbytes. Esto quiere decir que las aplicaciones normales no se beneficiaran de ella, y si forzamos al ATARI a que la reconozca, irremediablemente se colgará, ya que el DMA y el chip de Vídeo no pueden acceder a ella. Aún así es posible escribir aplicaciones que se aprovechen de esta posible memoria, la primera más lógica es crear un RAM DISK que sustituya al HARD DISK, tanto en capacidad como en fiabilidad, añadiéndole velocidad (caso en el que sí se obtienen ventaja los programas). Caso dos es crear grandes digitalizaciones de sonido estéreo a 8 bits a 48 MHz, suficiente para generar profesionalmente cualquier tipo de efecto.

Con un poco de ingenio es posible instalar dentro de la carcasa de un 520 FM un PC Speed y una ampliación de 4 Mbytes, para ello basta cablear el PC Speed en vez de soldarlo directamente colocándolo allí donde no moleste (p.ej. entre el disco y la fuente de alimentación por encima de la chapa metálica, quedando el interior libre para meter 4 Mbytes).

Por último recalcar que es posible conectar cualquier cosa a cualquier cosa, siempre es posible, lo único que hay que tener en cuenta es si vale la pena. En el caso de conectar una disquetera de 5,25" al ST es algo directo y funciona, aunque hay que formatear con alguna utilidad para que permita generar formatos a 40 pistas. Debido a que una cosa es tener 360 Kbytes en una cara y otra tener 360 Kbytes en dos caras de 180 Kbytes cada una. Lo mismo es válido para una disquetera de 3.5" y 1.44 Megabytes, aunque en este caso hay que realizar una chapucilla para conectar la línea de detección de disquette de alta densidad (agujero derecho). Esta se puede hacer directamente al bit 6 del chip de sonido (acceso desde la clavija del monitor) o bien el bit 7 (acceso interno), y como no, una rutina que intercepte el acceso a la unidad B para controlar y formatear el nuevo disco (los comandos cambian un poco a la hora de trabajar en alta densidad)."

Esperamos haber llenado algunos vacíos que quizás muchos tenías.